هذا کتاب بحر الجواهر فی علم الدفاتر

بسم الله الرحمن الرحیم

پس از حمد یزدان پاک و درود بر روان مصداق لولاک لما خلقت الافلاک و آل
اطهار آن بزرگوار سیما ابن عمّ و خلیفه بلا فصل آن عالی مقدار علیهم الصلوة و السلام
من الملک الجبار و بعد معروض رای اولو الالباب و اولی الابصار میدارد
که چون دوستی که تخلف از امرش متعسر بود خواهشمند تدوین قواعد حساب و توابع آن
و قوانین سیاق و دفتر شدند و با اینکه [illegible] لازم بود چندین بار فرمایش
تبلیغ رفت که بعد از احتیاج حسابی قواعد این دو فن شریف نموده لهذا شروع بتألیف
اوراق که مسمّی ببحر الجواهر فی علم الدفاتر باشد اقلّ السادات و الطلاب
ابن محمد حسین شاه شاهانی الحسینی الاصفهانی عبد الوهاب غفر له کرده مستدعی از ارباب علم [illegible]

و تفهیم ازاله از ارباب غرض و فساد مضایقه دارند و [illegible] ترتیب این مجموع را
بر دو بحر و یک ساحل بحر اول در علم حساب و توابع آن و این منشعب میشود بشط
شط اول در قواعد حساب و آن منقسم بچهار نهر است نهر اول در حساب
صحاح و آن مشتمل بر یک رشحه و چهار جدول است رشحه در معرفت تحریر ارقام
صحاح و آن منتهی بر سه سحاب است سحاب اول در ارقام هندسه سحاب
دوم در ارقام عقد سحاب سیم در ارقام جنس جدول اول در جمع و تضعیف
و بعضی قواعد متفرقه جدول دوم در تفریق جدول سیم در ضرب جدول
چهارم در قسمت نهر دوم در حساب کسور و آن مشتمل بر یک رشحه و چهار جدول است
رشحه در معرفت ارقام کسور و آن منتهی بر سه سحاب و یک جوهره است
سحاب اول در ارقام هندسه و آن مشتمل بر سه قطره است قطره اول
در ارقام کسر قطره دوم در مخرج کسور قطره سیم در کیفیت ترقیم ارقام آن
سحاب دویم در طریقه کسر عقدی سحاب سیم در طریقه ارقام کسر جنس

جوهره در معرفت رفع و تجنیس جدول اول در جمع و تضعیف جدول دوم
در تفریق جدول سیم در ضرب و در آن بیان میشود بر آورد چاردو نظایر آن
جدول چهارم در قسمت و در آن بیان خواهد شد اقسام و انواع قسمت از کسور
نسعه و خالصه و ارباب و بر آورد و نتیجه تبدیل سایر اقسام آن نهر سیم در بدیهی
و در آن نموده میشود طریقه اتباع و تعبیر و صرف و مبادله و نظایر آن نهر چهارم
در استخراج مجهولات شط دوم در مساحت و آن منشرح میشود به یک قطره
و دو نهر قطره در تعریف و توضیح مساحت و مبادی آن نهر اول در مساحت سطوح
و آن منشعب به دو جدول است جدول اول در مساحت سطوح مستقیمة الاضلاع
جدول دوم در مساحت بقیه سطوح نهر دوم در مساحت اجسام شط سیم
در اجراء قنوات بحر دوم در قوانین دفتر و این منشعب به دو شط است
شط اول در کلمات معروفه و آن منشرح به دو نهر است نهر اول در معانی
الفاظ مصطلحه و صیغهای مشهوره نهایی تحریریه به ترتیب حروف تهجی

نهر دوم

نهر دوم در اسامی ارباب صنایع بکتابت دفتر شط دوم در قواعد و القاب
مصطلحه مشهوره و آن منشعب به چهار رشحه است رشحه اول در قرینه و بیان منشعبه از آن
منشرح بچهار قطره است قطره اول در قرینه و آداب آن قطره دوم در
کیفیت اتصالات قطره سیم در معرفت [illegible] قطره
چهارم در بعضی قواعد متفرقه از قبیل جایزه و تعداد و [illegible]
آن رشحه دوم در آداب دفاتر و اجه و آن منشرح بچهار قطره است
قطره اول در شعب اوارجه و فهرست و آداب آن قطره دوم در [illegible]
و آداب آن قطره سیم در [illegible] و آداب آن قطره چهارم در اعمال
بعد از [illegible] و آن منشعب به سه حساب و یک قاعده است حساب اول
در اعمال تحت الباقی حساب دوم در اعمال تحت الفاضل حساب سیم در اعمال
تحت الباقی بما فیه الزیاده قاعده در جزء و [illegible] رشحه سیم
در دفتر توجیهات و آن منشعب به دو قطره است قطره اول در فهرست ابتدای [illegible]

[illegible]

تعریف عدد و عدد [illegible] است
[illegible]
[illegible] الواحد [illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible] آن [illegible] است
در [illegible] صفحه ۹ [illegible] ۱۶
[illegible]

[illegible]

مثلا ده هزار و ده را بصورت ۱۰ ده هزار ... [illegible]

و اگر خواهند ... [illegible] ... ۱۲ ... [illegible]

... [illegible] ... ۲۱ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸ ۹ ... [illegible]

... [illegible]

۹۷۵۸۴۳۵۲

دو ارقام ... [illegible] ... ۲۵۴۳۸۱۵۷۹۰۱ ...

از ... [illegible]

... [illegible]

مگر بانکه حسب الاتفاق مثلا از ده تومان تا نود تومان مثل ده دینار تا نود دینار
مگر اینکه دنباله ندارد بلکه اخر آنرا بالا کشند و نقطه در آن مرتسم سازند
با ینصورت [illegible] و از صد تومان تا نهصد تومان مثل صد دینار تا
نهصد دینار مگر اینکه بجای آن دو علامت کوچک یکتومان را نویسند
با ینصورت [illegible] و از یکهزار تومان تا نه هزار تومان
مثل یکهزار دینار تا نه هزار دینار است مگر اینکه در علامت اخر از اعداد
دارند دنباله از استقامت مرتسم ساخته و علامت یکتومان در آن نویسند
با ینصورت [illegible] [illegible] و همچنین از ده هزار تومان
تا نود هزار تومان در وسط ده تومان تا نود تومان علامت یکهزار تومان نویسند
با ینصورت [illegible] و از یکصد هزار تومان تا نهصد هزار تومان
در پهلوی یکصد دینار علامت یکهزار تومان مرتسم ساخته و قس
علی هذا و اما در ترکیبات از یازده دینار تا نود و نه دینار علامت

او دو از ...

اخر در تحت عشرات بدون نقطه فاصله نویسند با ینصورت [illegible]
[illegible]
[illegible] و چون
با یکصد دینار بر ارقام آن مرتبه ترکیب زنند در پهلوی او مرقوم دارند با ینصورت
[illegible] و با یکهزار دینار و امثال آن اگر
ترکیب شود در وسط آن می نویسند با ینصورت [illegible]
[illegible]
[illegible] و اگر با یکتومان و امثال آن ترکیب شود یکتومان و امثال آنرا
در فوق آن می نویسند با ینصورت [illegible]
[illegible] و اگر با ده و امثال آن ترکیب شود علامت از ده دینار و نقطه
انست مگر اینکه دنباله آنرا بالای کشند با ینصورت [illegible]
و باین قیاس بالا روند تا بحدیکه احتیاج افتد مگر اینکه در یکصد تومان

تا نهصد تومان چون با کسر آن تا نه تومان مرکب شود صد تومان و مثال آن از
تمام نویسند و کسر آن تا نه تومان در وسط آن مرتسم سازند و همچنین است
از یکهزار تومان تا نه هزار تومان و از ده هزار تومان تا نود هزار تومان و آنها
در یکصد و یکهزار تومان و امثال آن شد یکصد و یکتومان و مثال آن است
بمعنی که یکصد هزار تومان را تمام نوشته بعد یکهزار تومان را در وسط مرتسم نمایند
تا افزون از این صورتها معلوم شود جمیع امثله و هر یکصد هزار تومان را
یک لک نامیده اند و هر پنج لک که پانصد هزار تومان باشد یک کرور و هر
یک هزار کرور یک قرس و هر یک هزار قرس یک فلک است
چنانکه از این امثله نموده میشود دنباله [illegible] در دفاتر ایران شکل
لک را نمی نویسند بلکه همان شکل یکصد هزار تومان و دویست هزار تومان
و چهار صد هزار تومان را ترقیم نمایند

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

سحاب دوم در ارقام جنس آنچه متداول و متعارف است دو گونه است
یکی را باسم من رقم زنند چون یک من و دو من و دیگری را باسم خروار
و صورت ارقام من شش نقد نیست مگر آنکه علامت من در آنها گذاشته
و یکمن و دو من را بجنس صورت تفاوتی نیست باین صورت [illegible]
[illegible]
[illegible] و صورت ارقام خروار از یک خروار
و دو خروار و علامتی در آنها تا آنچه معلوم میشود و دنباله ده خروار

دنباله

دنباله مراتب آن تفاوت دارد و در برابر نظیر نقدی چنانچه باین صورت
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible] وچون هر خرواری صد من بوزن تبریز
که پنجاه من بوزن شاه بوده باشد چنانچه اگر در رقمی کمتر از خروار باشد
تا نود و نه من بوزن تبریز در تحت خروار نویسند و هر یکصد هزار من
یا یکصد هزار خروار را یک لک گویند و هر پنج لک که پانصد هزار باشد
یک کرور و هر یک هزار کرور یک قرس و هر یکهزار قرس یک فلک باشد
بنحوی که در نقد دانسته شد باین صورت [illegible]
جدول اوّل در جمع و تضعیف مدّ آنکه در جمع بعد از ترقیم ارقام باید
در هندسه ابتدا از طرف راست نموده و در نقد جنس چون صفری که

صورت جمع بندی هندسه از هر دو طرف

از طرف یمین

۴ ۲ ۴ ۶ ۷ ۸ ۹
۳ ۸ ۷ ۴ ۳ ۲ ۱
۲ ۸ ۱ ۲ ۳ ۹ ۴

جمع

۱ ۰ ۹ ۳ ۳ ۵ ۰ ۴

از طرف یسار

۳	۲	۳	۰	۶	۷	۸	۹
	۳	۸	۷	۴	۳	۲	۱
	۲	۸	۱	۲	۳	۹	۴
۴	۷	۰	۸	۲	۳	۹	۴
	۹		۹	۳	۴	۰	
					۵		

جمع ارقام هندی

[illegible]

جمع ارقام حسابی

[illegible]

[illegible]

[illegible]

مضاعف نمائیم بصورت ۴ ۸ ۱۶ ۳۲ ۶۴ ۱۲۸
مجموع چهار تا یکصد و بیست و هشت دویست و پنجاه و دو میشود با این قاعده
چهار که مرتبه اول باشد از مضاعف مرتبه اخر که دویست و پنجاه و [illegible]
[illegible] مانده و این قاعده از جمله قواعدیست که بخاطر این روسیاه گذشته
و اما اگر جمع اعداد متوالیه را بنظم طبیعی خواسته باشیم میدانیم قاعده این است
که یک بر عدد اخر مقصود افزوده حاصل را در نصف آن عدد ضرب نموده
مجموع حاصل شود مثلا جمع از یک تا دوازده حاصل ضرب سیزده در شش
میباشد که هفتاد و هشت بوده باشد و این قاعده را اهل عدد کامل ظهوری
خوانند و اگر مرتبه آخر را در نفس خود ضرب کنیم کامل دوری خوانند
و در جمع افراد بنظم طبیعی یک بر مرتبه اخیره افزوده نصف حاصل را در نفس خود
ضرب نموده حاصل مجموع آن اعداد است مثلا جمع اعداد از یک تا نه
حاصل ضرب پنج در پنج است که بیست و پنج بوده باشد و در جمع ازواج به نظم

[illegible]

تضعیف ارقام هندی

از یمین

۳ ۲ ۵ ۴ ۶ ۵ ۲ ۹
۶ ۵ ۰ ۹ ۳ ۰ ۵ ۸

از یسار

۳	۲	۵	۴	۶	۵	۲	۹
۶	۴	۰	۸	۲	۰	۴	۸
	۵		۹	۳		۵	

تضعیف ارقام [illegible]

[illegible]

لطیفه بدانکه اگر عدد و مبلغ و مقداری را چندین مرتبه متوالی مضاعف
نمایند و مجموع آن مراتب را بخواهیم بدانیم میزان چه قدر است باید که
بقاعده مذکوره جمع شود قاعده اینست که مرتبه اول را از تضعیف مرتبه
اخر وضع نموده باقی جمع آن ارقام است مثل اینکه چهار را پنج دفعه

تضعیف نمائیم

طبیعی مضروب نصف مرتبه اخیر و در عدد پهلوی خود پیدا شد مثلا جمع از دو تا
از دو تا ده را خواهیم بدانیم حاصل ضرب پنج در شش است که سی بوده باشد
جوهره بدانکه دو قاعده کلیه حاویه قواعد مذکوره در این باب که مبتنی
از خیال خام این روسیاه می‌باشد مناسب ایراد این دو قاعده است
قاعده اول عدد پنج یا هفت یا عدد دیگر را در قلم اول نوشته مقابل آن یا دو مقابل
یا سه برابر آن یا زیاده تر هر چه خواهند یا عددی دیگر که هیچ مناسبت
با مرقوم در قلم اول ندارد بگذارند که تباین کلی دارد بر قلم اول افزوده در قلم ثانی مرقوم
دارند و آنچه بر قلم اول افزوده بعینها بر قلم ثانی افزایند و در ثالث رقم
ساخته و همان را بر ثالث اضافه نمایند و در چهارم تحریر کنند و باز همان را
بر چهارم اضافه کنند در قلم پنجم نوشته و هم چنین تا بجائی که خواهند قلم بقلم دفعه
بدفعه تحریر نمایند و خواهند کل دفعات را بدون رجوع بقاعده معروفه
جمع نمایند قاعده است که مرقوم در قلم اول را بر مرقوم در قلم آخر افزایند

و جمعان را

و جمعان را در نصف عدد اقلام و دفعات مسطوره ضرب نمایند یا آنکه عدد تمامی
اقلام و دفعات را در نصف جمعان ضرب کنند حاصل ضرب جمع کل ارقام
مسطوره است و این قاعده نامیده شده است بجمع اضافی و صورت عمل آن
از قرار یست که در ذیل قلمی گشته

یک برابر قلم اول [illegible] معدد

[illegible]

المعدد ضرب در نصف دفعات جمع مجموع
ده قلم است
قلم اول [illegible] قلم آخر [illegible]
[illegible]

دوم که هیچ نسبت با مرقوم قلم اول ندارد
[illegible]

[illegible]

[illegible]

معدد نصف
قلم اول [illegible] قلم آخر [illegible]
[illegible] ضرب در تمام شماره اقلام مرقوم که ده است پیدا شد
[illegible]
حاصل ضرب
[illegible]

قاعده دوم آنکه عددی را دو مقابل یا سه مقابل یا چهار و دی
یا پنج یا شش معادل یا هفت برابر یا زیاده تر هر چه خواهند نمود در دفعه دوم
مرقوم دارند و دوم را مثل اول معمول داشته و سیم را مثل دوم و دفعه چهارم را
مثل دفعه سیم بهر قدر که آن دو دفعه را تکرار کرده این دفعه را تکرار نموده در دفعه

پنجم مرتبه سازند

پنجم مرتبه سازند و هکذا تا بقدری که خواهند تحریر نمایند و کل آن دفعات مرقومه را
خواهند جمع نمایند بدون آنکه رجوع بقاعده معروفه نمایند طریقه این است که مرقوم
در قلم اول را از مرقوم در قلم آخر وضع نموده باقی را حفظ نمایند پس از آن اگر بنظم دو مساوی
مرقوم شده باید تمام محفوظ را بر مرقوم قلم آخر افزایند جمعان کل جمع است
و اگر بنظم سه برابر شده باید نصف محفوظ را بر مرقوم در قلم آخر علاوه کنند
جمعان جمع کل است و اگر بنظم چهار مقابل قلمی شده ثلث محفوظ را بر مرقوم در
دفعه آخر اضافه نمایند و هکذا تا هر کجا که باشد بنظم دوازده برابر تحریر یافته باید
یازده یک محفوظ را بر عدد مرقوم در دفعه آخر علاوه نموده جمعان جمع کل آن
دفعات است و این قاعده مسمی بجمع تضاعفی است مثال تمامی این است

شکل اول بنظم سه برابر تحریر یافته
محفوظ [illegible]
[illegible]
محفوظ را بر مرقوم در دفعه آخر [illegible] بجهت آنکه بنظم سه [illegible]
[illegible]

[illegible]	[illegible]	[illegible]	رابع محفوظ و قلم اخر و جمع کل [illegible]
[illegible]			[illegible]

شکل دوم که نظم اینجه برابر و نقل برقوم قبل شده

[illegible]	[illegible]	[illegible]	و بعد از وضع قلم اخیر او قلم اول [illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]		محفوظ اول از ده برابر قلم [illegible]
			[illegible]
			عشر محفوظ و برقوم در قلم اخر و جمع آن دهات
			[illegible]

جدول دوم در تفریق که مجرد بن دو فرضانه تنها و مرضوع می نسند و ما سبین

مثر از منقوص منه و کمتر را منقوص و خارج از این تفریق را باقی و ساباقین

مرضوع و مرضوع منه و خارج از این را باقی کویند در جائیکه مرضوع کمتر

از منقوص منه

از مرضوع منه بوده باشد زیاده و فاضل کویند اکر بیشتر باشد طریقه عمل آنکه

ابتدا از اعلی مرتبه منقوص از طرف احاد نموده محاذی آن مرتبه از منقوص منه را

ملاحظه نماید اکر عددی از این مرتبه در هر دو موجود است خالی از سه قسم نیست

یا بحسب صورت منقوص مساوی منقوص منه است یا کمتر یا بیشتر در صورت اولی که

چیزی باقی نمیماند باید در تحت مد تقرره در هندسه صفر و در غیر آن مرتبه را

خالی کذارند و در صورت ثانی عددی از خارج در تحت مد تقرره مرقوم

دارند که اکر اضافه آن مرتبه از منقوص نمایند مساوی با آن مرتبه مسطوره از منقوص منه

باشد و در صورت ثالث عددی در تحت مد تقرره مرقوم دارند که با انضمام

منقوص زاید بر عشره شود و آحاد زاید بر عشره در اینحالت مساوی با آن مرتبه

مسطوره از منقوص منه شود و میزان عشره که یکی باشد اضافه مرتبه بعد نماید اکر باشد

و باز از ابا محاذی خود از منقوص منه ملاحظه نماید به دستور سابق و اکر این مرتبه

مسطوره در منقوص منه موجود و در منقوص معدوم است آن عدد را بعینه در تحت

مد تقرره نویسند اکر از بابت میزان عشره بابقه چیزی نباشد و الا از آن ناقص

از آن عدد نموده باقی را نویسند و اکر در منقوص موجود و در منقوص منه معدوم

عدد مرقوم در تحت مد تقرره باید نحوی باشد که با اضافه عدد محاذی خود از

منقوص مساوی عشره شود و برای آن یکی در ذهن کرفته به دستور سابق معمول دارند

و اما در هندسه ابتدا از اخر هم میتوان نمود مکر اینکه احتیاج به محو و اثبات شود

و صورت عمل هر یک این است

صورت تفریق هندسه از هر دو طرف

تفریق هندسه از یمین

٣ ٧ ٩ ٠ ٢ ۴ ٢
١ ٩ ٠ ۶ ٢ ٠ ١

١ ٨ ٨ ۴ ٠ ۴ ١

تفریق هندسه از یسار

٩	٧	٨	١	٠	٣
۴	٨	٢	٥	۴	٠
٣	٩	۴	۴	٣	۴
٢		٥	٥		

صورت تفریق لغوی و حسی

[illegible]	[illegible]

محو و اثبات

صورت تفریق که مرضوع زیاده از مرضوع منه باشد

[illegible]	[illegible]

جدول سیم در ضرب که ساباقین برآورد شان باشند و می سبت

یکی را مضروب و دیکری را مضروب فیه و حاصل را حاصل ضرب و آن سه قسم

متصور است اول ضرب مفرد در مفرد دوم مفرد در مرکب سیم

مرکب در مرکب و مفرد در مفرد هم بر سه قسمت آحاد در آحاد و آحاد در غیر آحاد

و غیر آحاد در غیر آحاد و طریقه عمل در اقسام مذکوره اکر هندسه باشد

باین تفصیل است طریقه عمل آحاد در آحاد از یک تا پنج معلوم است احتیاج به قاعده

ندارد و اما از شش تا نه مضروبین را جمع نموده و مافوق عشره را البته عشرات نموده

و فضل ده بر هر یک از مضروبین را در یکدیکر ضرب نموده اضافه بر آن نمایند

حاصل ضرب مجموع است مثلا ضرب هشت در هفت آحاد زاید بر ده را البته عشرات

گروه و شش که مضروب دو در ده باشد اضافه پنجاه نموده مجموع حاصل ضرب
پنجاه و شش باشد و در این باب شعری از حضرت امیر المومنین علی ابن ابیطالب
صلوات الله علیه شعر است بر توضیح این مطلب مناسب ایراد آنست در این مقام
و طریقه آن بضرب و حروف ابجد میباشد و حاصل را هم بحروف ابجد یا بفرمایند
و آن اینست نظم   د و لو و ز نب ح ح مح و ط ند
ز ز مط ز ح نو ز ط سج حج سد   حط عب طط فا
ضرب ما   دون عشر ها الیها تهتدی   و طریقه ضرب احاد
در غیر احاد و غیر آحاد در غیر آحاد و آنکه غیر آحاد در ارد شستی خود از احاد نموده
حاصل ضرب احاد در احاد در ابط بمرتبه متلو مرتبه اخیره از مجموع مراتب
مضروبین نموده مثلا در ضرب هشت در نود هفتاد و دو که حاصل ضرب
هشت در نه است بطابقه ات که متلو مرتبه اخیره در مجموع مراتب مضروبین
نموده هفتصد و بیست شد و در ضرب هشت در سیصد و چهل و هشت که حاصل

جدول فیثاغورث

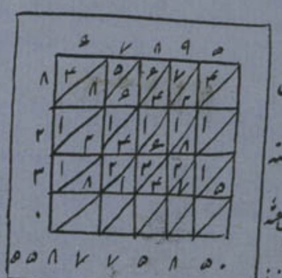
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹
۲	۴	۶	۸	۱۰	۱۲	۱۴	۱۶	۱۸
۳	۶	۹	۱۲	۱۵	۱۸	۲۱	۲۴	۲۷
۴	۸	۱۲	۱۶	۲۰	۲۴	۲۸	۳۲	۳۶
۵	۱۰	۱۵	۲۰	۲۵	۳۰	۳۵	۴۰	۴۵
۶	۱۲	۱۸	۲۴	۳۰	۳۶	۴۲	۴۸	۵۴
۷	۱۴	۲۱	۲۸	۳۵	۴۲	۴۹	۵۶	۶۳
۸	۱۶	۲۴	۳۲	۴۰	۴۸	۵۶	۶۴	۷۲
۹	۱۸	۲۷	۳۶	۴۵	۵۴	۶۳	۷۲	۸۱

مرا دارد شد

[illegible]

۸۸۵

خواهد بود بدین صورت



و طریقه اصفهار آنکه مضروبین
را محاذی یکدیگر مرقوم داشته
و خط عرضی علیحده مرتسم ساخته
صفری در ابتدای آن ثانی گزارند
از جانب ایمن و آحاد یکی از دو مضروب را در هر یک از مراتب مضروب
دیگر ضرب نموده آحاد حاصل از ضرب اول را فوق صفر گذارند و مراتب عشره را
در یسار آن و آحاد حاصل از ضرب ثانی را در مرتبه ثانی آن از جانب یسار
و عشرات آن را در یسار آن و قس علیهذا تا اینکه صورت عدد سطر در مراتب
مضروب فیه ضرب شود و بعد خط محوی بر روی آن مرتسم ساخته و صفری دیگر در یسار
صفر اول گذارند و عدد مرقوم در یسار عدد سابق اند ستون قبل را هر یک از مراتب
از مراتب مضروب فیه ضرب نموده آحاد حاصل از ضرب اول را فوق آن

[illegible]

۱
۲
۳
۴
۵
۶
۷
۸
۹

خواهد بود

صفر و عشرات را در بار آن در سطر بین عمل را تمام نماید بعد از اتمام حواصل را
جمع نموده در تحت همان خط مرتسم سازند حاصل ضرب همان است مثالش خواهیم
۶۷۸۹۵ را در ۸۲۳۰ ضرب نماییم حاصل ضرب
۵۵۸۷۷۵۸۵۰ شد بدینصورت

طریقه دیگر

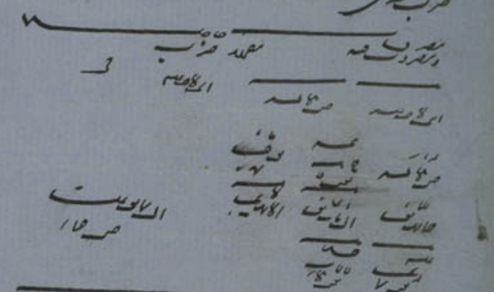
۶۷۸۹۵
۸۲۳۰
۲۰۳۶۸۵
۱۳۵۷۹۰
۵۴۳۱۶۰
۵۵۸۷۷۵۸۵۰

و اگر مضروبین نقد باشد طریقه
آنکه یکبار از آحاد مضروبین را مرقوم
داشته مضروب دیگر را با اتمام در تحت

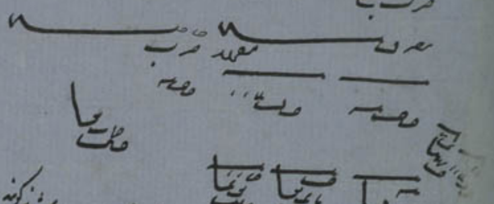
۴۲
۶۷۴
۸۶۴۶۸
۵۲۱۱۱
۴۱۱۸۱۴۷
۱۲۳۲۱۵
۵۵۸۷۷۵۸۵۰

ان مرقوم دارند بعد یکبار را بالقدر که خواهند و مصلحت باشد ترقی داده
مضروب مرقوم در تحت آنرا هم به سطر فوق ترقی داده محاذی هم
نویسند تا آنکه تمام فوق مساوی مضروب یکبار ابتدا از آن مرقوم شده
بشود حاصل آنچه در تحت ان فوق است حاصل ضرب است و هم چنین است
طریقه عمل در جمیع مکر آنکه بجای یکبار کمین مرقوم دارند و صورت عمل این است

ضرب نقدی



ضرب جنس

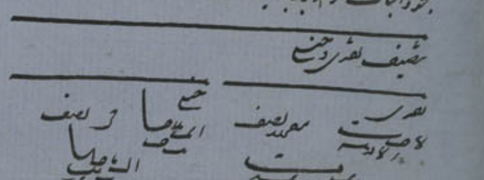


جدول چهارم در قسمت که اهل سیاق بنجه بندی و برادرش برکنه
عدد دیگر را که قسمت میکنند مقسوم و دیگری را مقسوم علیه و آنچه متصور است
و مجهول که معلوم میشود خارج قسمت و طریقه عمل در آن در قسم متصور است

یا مکسور نسبه معلوم میشود و این قسم مخصص است با آنکه مقسوم علیه منطق باشد و با قاعده
معروفه و آن در منطق و اصم هر دو جاری است که ان شاء الله ذکر خواهد شد
و قسمت مکسور نسبه را شخص نمودن موقوف به دانستن تنصیف و تثلیث
و تعشیر است زیرا که تربیع نصف نصف و تثمین نصف ربع و تسدیس
نصف ثلث یا ثلث نصف است و تتسیع ثلث ثلث و از برای تربیع قاعده دیگر
قاعده معروفه که گفتیم در منطق و اصم هر دو جاری است چیزی بنظر نرسید مگر اینکه
بطریقه نصف و ثلث عمل دارند و خمس در حقیقت ضعف عشر است بعکس آن است
پس از برای خمس دو قاعده خواهد بود و طریقه عمل هر یک این است
اما طریقه تنصیف آنکه ابتدا از آخر مرتبه عدد مرقوم شود و اگر جفت است صورت
زوجیت نصف از او مرقوم داشته و اگر فرد است صحیح از نصف از او مرقوم
داشته و یک را لبط بعشره نموده از او اضافه مرتبه بعد اگر موجود باشد نموده
و نصف مجموع را بدستور سابق مرقوم داشته و الا نصف عشره که پنج باشد

با نوضع مرقوم دارند تا آخر و اگر در مرتبه آخر یک باقی ماند نصف از او مرقوم دارند
و در هندسه ابتدا از طرف یمین باشد هم میتوان نمود مگر اینکه محتاج
بمحو و اثبات خواهد بود بدین صورت

تضعیف نقدی و جنس



تنصیف هندسه از یمین و یسار

از یسار

۶	۷	۰	۱	۹
۳	۳	۵	۰	۹
				۱
				۱

از یمین

۶	۷	۰	۱	۹
۳	۳	۰ ۵	۰	۴ ۱ ۴ ۹ ۱

و طریقه تثلیث آنکه ابتدا با آخر عدد مرقومه نماید اگر بحساب صورت ثلث صحیح
داشته باشد ثلث از او مرقوم و اگر یک باقی ماند لبط بعشره و اگر دو
باقی ماند لبط بعشرین نموده بدستور که در نصف گذشت معمول دارند تا آخر

و اگر در آخر یکی باقی ماند ثلث آن را مرقوم دارند و اگر دو باقی ماند دو ثلث آن را
و در هندسه ابتدا از قلب یمین باشد هم میتوان نمود دیگر آنکه محتاج بمجدد اثبات
نخواهد بود و از این قاعده ربع و سدس و تسع معلوم میشود چنانکه پیش
معلوم شد و صورت عمل هر یک از ثلث و ربع و سدس و ثمن و تسع اینست
که نموده و مرقوم خواهد شد ان شاء الله تعالی

تثلیث نقدی و جنسی

نقدی	جنسی
[illegible]	[illegible]

تثلیث هندسی

ارباع	۹	۷	۴	۰	۱ ۵
	۳	۲	۴ ۶	۷	۱

۹	۷	۴	۰	۱	۵
۳	۲	۱	۳	۳	۱
		۴	۶	۷	۵

تربیع نقدی و جنسی و هندسه

نقدی	جنسی	هندسه ارباع
[illegible]	[illegible]	۳ ۱ ۰ ۵ ۴ ۹
[illegible]	[illegible]	۱ ۵ ۲ ۷ ۴
[illegible]	[illegible]	۷ ۶ ۳ ۷

تسدیس نقدی و جنسی و هندسه

نقدی	جنسی	هندسه ارباع
[illegible]	[illegible]	۲ ۱ ۹ ۵ ۱
[illegible]	[illegible]	۷ ۳ ۱ ۷
[illegible]	[illegible]	۳ ۶ ۵ ۸

تثمین نقدی و جنسی و هندسه

نقدی	جنسی	هندسه
[illegible]	[illegible]	۷ ۸ ۵ ۶
[illegible]	[illegible]	۳ ۹ ۲ ۸
[illegible]	[illegible]	۹ ۶ ۴
		۹ ۸ ۲

تسبیع نقدی و جنسی و هندسه

نقدی	جنسی	هندسه ارباع
[illegible]	[illegible]	۲ ۱ ۹ ۶
[illegible]	[illegible]	۷ ۳ ۲

و طریقه تعشیر آنکه ابتدا از آخر نموده هر مرتبه را که ده یا بیشتر
مرتبه بعد از آن مرتبه را که ده یک آن باشد مرقوم دارند و در مرتبه آخر اگر آحاد
داشته باشد عشر از هشت نصف و ثلث مرقوم دارند و اگر عشر از مضاعف نماید
خمس شود و صورت عمل هر یک این است

تعشیر نقدی و جنسی و هندسه

نقدی	جنسی	هندسه
[illegible]	[illegible]	۸ ۶ ۵ ۷ ۷
[illegible]	[illegible]	۸ ۶ ۵ ۷

تخمیس نقدی و جنسی و هندسی

نقدی	جنسی	هندسه
[illegible]	[illegible]	۲ ۲ ۶ ۴ ۰
[illegible]	[illegible]	۴ ۶ ۲ ۲ ۶
[illegible]	[illegible]	۴ ۵ ۲ ۸

و اما خمس که عشر مضاعف را نویسند طریقه آنکه ابتدا از اول مرتبه عدد مرقوم نمایند
و آن را مضاعف کنند عشر آن را مرقوم دارند یعنی که بعد از تضعیف هر مرتبه که
آحاد و غیر آحاد بوده باشد هر چه در آن رقم موجود باشد یا دو یا ده میشود یا کمتر
یا بیشتر اگر کمتر است و عشر صحیح دارد آن را مرقوم و الا عشر آن هر چه باشد از کسور نوشته
اگر بیشتر است یا فوق آن را که آحاد مرکب با عشره باشد به دستور سابق عشر آن را نوشته
و از برای ده یکی در ذهن گرفته چنانکه جائی که مساوی ده باشد و آن را بر مضاعف
مرتبه بعد افزود و اگر در آن مرتبه چیزی باشد و الا عشر عدد ده را مرقوم دارند
و به دستور سابق عمل را اتمام نمایند به صورتی که مرقوم شد

تخمیس نقدی و جنسی و هندسه و غیر مضاعف را یک قلم نویسند

نقدی	جنسی	هندسه
[illegible]	[illegible]	۴ ۸ ۵ ۶ ۷ ۱
[illegible]	[illegible]	۹ ۷ ۱ ۳ ۴

و اما طریقه معروفه که در نسق و اهم هر دو جاریست آنکه عددی را مقسوم علیه

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

صورت ضرب بمدته از هر دو طرف

از یمین

۳	۰	۴	۳	
۷	۶	۰	۸	۵
۷	۵	[illegible]	[illegible]	۵

از یسار

۲	۷	۰	۹	۵
۲	۱	۸	۷	
	۶	۲	۲	

تقسیم الفقد به الفقد

[illegible]

تقسیم خمس بخمس

[illegible]

قسمت الفقد بخمس

[illegible]

قسمت خمس بعقد

[illegible]

قسمت الفقد بعقد که مقسوم علیه شمر باشد

[illegible]

قسمت خمس بخمس که مقسوم علیه شمر باشد

[illegible]

قسمت الفقد بخمس که مقسوم علیه شمر باشد

[illegible]

نهر دوم در حساب کور روان مشتمل است بر یک نبحه و چهار جدول نبحه

در معرفت تحریر ارقام کور روان و آن مشتمل بر سه سحاب و یک جدول است

سحاب اول در ارقام هندسه و آن مشتمل بر سه قطره است قطره اول

در ارقام کسرها که کسر یا منطق است و آن کسر نه مشهور است که نصف و ثلث

و ربع و سدس و سبع و ثمن و تسع و عشر بعه باشد و یا اصم و ممکن نیست تعبیر از آن

کسر بجز در هر یک از اینها چهار قسمت اول مفرد مثل یک ثلث و مثل

یکجز و از یازده جزو

یکجز و از یازده جزو دوم مکرر مثل سه خمس و نه جزو از هفده جزو سیم

مضاف مثل خمس سدس و مثل چهار جزو از سیزده جزو از یکجزو از نوزده جزو

چهارم معطوف مثل یک نصف و یک ثلث و سه خمس و چهار ربع عشر یا مثل یکجزو

از یازده جزو و سه جزو از سیزده جزو و پنج جزو از پانصد جزو از یک جزو از ده

جزو قطره دوم در مخرج کور و در بعضی از ارقام مذکوره چون مروف

به قیاس نسبت فیمابین هر دو مخرج است لهذا اقسام چهار نسبت را مذکور ساخته شروع

بمخرج شود بدانکه فیمابین هر دو عددی از اعداد غیر یک خالی از یکی از چهار

نسبت نیست زیراکه اگر هر دو مساوی باشند متماثلان نامند والا اگر کثیر را با قل

قسمت نموده چیزی باقی نماند در قسمت اول است متداخلان گویند و اگر در قسمت

اول چیزی باقی ماند مقسوم علیه را بر باقی قسمت نموده باز اگر باقی ماند

دستور مقسوم علیه را بر باقی قسمت نماید اگر چیزی باقی نماند متوافقان گویند

و کسری که مقسوم علیه اخیر مخرج آنست وفق آنست و اگر باقی ماند الا یکی

یک است و از اتباینان نامند بعد از فهم نسبت اربعه سکو تیم مخرج کسر گر

از اعداد که یکی یا عدد صحیح کسر منظور را نیست پس مخرج کسر مفرد معلوم و مشخص است
و همان مخرج مکرر است بعینه مثل یک ثلث و دو ثلث که سه مخرج آن هاست
و مثل یک جزو از یازده جزو و آن از یازده جزو که یازده مخرج آنها میباشد و همچنین
در مخرج کسر مضاف باید مخرج مضاف را در مخرج مضاف الیه ضرب نموده تا
هر جا باشد حاصل مخرج آن است مثل نصف ثلث خمس دو را در سه پس شش را
در پنج ضرب نموده حاصل که سی باشد مخرج آن است و در مخرج معطوف باید نسبت
فیمابین مخرج معطوف و معطوف علیه را ملاحظه نموده اگر مساوی باشند یکی
از آنها کافی است در مخرج بودن هر دو و اگر متداخل باشند اکبر مخرج هر دو است
و اگر متوافق باشند یکی از دو مخرج را در وفق دیگری ضرب نموده حاصل مخرج
باشد و اگر متباین باشد مخرج یکی را در مخرج دیگری ضرب نموده حاصل مخرج است
و تکرار از این مثال نیست و مخرج مشترک کسور متعدد را بیان نمائیم تا جمیع اقسام
روشن شود پس گوئیم دو را در سه ضرب نمائیم بجهت تباینی که داشت و شش را
با چهار ملاحظه شد توافق داشت در نصف نصف یکی را در دیگری ضرب نموده

دوازده شد

دوازده شد و آن چون با پنج تباین داشت در یکدیگر ضرب نموده شصت شد
و بجهت تمثیل آن کفا بهمان نموده و در هفت بجهت تباینی که داشت ضرب شده حاصل
که چهار صد و پنجاه باشد با هشت توافق داشت در ربع ربع یکی را در دیگری
ضرب نموده حاصل هشتصد و چهل باشد و با نه در ثلث توافق می‌باشند ثلث یکی را
در دیگری ضرب نموده حاصل دو هزار و پانصد و بیست شد و باده چون متداخل میباشند
اکتفا بآن نموده پس مخرج کسور تسعه منظوره دو هزار و پانصد و بیست میباشد و از حضرت
امیر المؤمنین علی ابن ابیطالب علیه السلام سؤال مخرج مسطور شده فرمودند
اضرب ایام اسبوعک فی ایام سنتک یعنی هفت که ایام هفته است
در سیصد و شصت که ایام سال است ضرب نموده حاصل همان خواهد بود و مخرج
کسر ختم هم بستور منطق است فطره بسیم در کیفیت رقم ارقام مسطوره اگر
با کسر عدد صحیح باشد از انوشته صورت کسر اگر منطق است یا کسر صورت آن را
در تحت آن مرقوم دارند مخرج کسر را در تحت آن و اگر عدد صحیح با آن نباشد

بجای آن صفر گذارند و بدستور سابق تتمه را مرقوم نمایند و در معطوف و معطوف علیه
واو رسم نموده و در قسم مضاف فیمابین مضاف و مضاف الیه من رسم نمایند
و در مضاف منطق مثل منطق است مگر اینکه مخرج مضاف الیه را در تحت مخرج مضاف
مرقوم نمایند پس در یک و دو ثلث چنین مرقوم دارند ۱ ۲ ۳ و در نصف خمس سدس
چنین ۰ ۱ ۲ ۵ ۶ و در سه ربع و شش سبع و دو تا و یک خمس ثلث و دو جزو از یازده جزو
چنین ۰ ۳ ۴ و ۶ ۷ و ۲ ۱ ۵ ۳ و ۲ ۱۱ و در یک جزو از یازده جزو از یک جزو از سیزده
جزو چنین ۰ ۱ ۱۱ من ۱ ۱۳ در تشخیص قطعی از این امثله جمیع ارقام معلوم و مشخص
میشود و محتاج بشرح و بسط نخواهد بود سحاب دوم در ارقام کسور نقدی
بدانکه اقسام آن از این قصیده معلوم خواهد شد صحبت شش کله الحجر زنند
بشنو این نکته را از روی بیر بود هر دانگ از آنها چهار طسوج
و از آنها هر طسوجی چهار جو گیر جو شش خردل است و خردلها را
ده و صد فلس دان از روی تقدیر بود هر فلس از آن ها شش فستیله

رقم خوان

قتیل شش نقیر است ای جهان گیر نقیری شش قطمیر است و آن که
ده و دو ذره آید وزن قطمیر هبا را نصف سدس ذره بشمار
بهر جنسی از آن یک و همه بر گیر و صورت ارقام از خردل تا بهمه
شخص دارند بدین صورت وهمه ۵ و همه ۲ ذره ۵ قطمیر ۲ فتیله ۲ فلس
۲ خردل و اما از شعیر تا پنج دانگ و نیم بدین صورت یک شعیر را چنین نویسند
شعیر ۲ شعیر را چنین ۳ شعیر را چنین نویسند و یک طسوج را چنین
ط ۲ طسوج را که نیم دانگ باشد چنین نویسند ۳ طسوج را چنین ط
یکدانگ را چنین یکدانگ و نیم را چنین و دو دانگ را چنین
و دو دانگ و نیم را چنین و سه دانگ را چنین و سه دانگ و نیم را چنین و چهار دانگ را چنین و چهار دانگ و نیم را
چنین و پنجدانگ را چنین و پنجدانگ و نیم را چنین و صور مسطوره
از این قصیده معلوم میشود نشان اربابند که تفاوت ای خبیر از دقایق و شمر
کسر مقدار را چنین بشمر ربع یکدانگ را طسوج بگو

علامت خطی بود علامت اوسط نقطه زیر فتحتین لیس بر سیم نکش تو در حساب سیم فتحتین است با نقطه مجوب داتک واحد بر قراد مطلوب صورت ربع یا یک عکس است

دانگ و نیم از نسبت دورست ثلث باشد بصورت یک مد تا دو دانگ نقطه ان تیره بود

با یکی عکوس و فتحتین بر سیم هدا از دو دانگ و نیم خبر نقطه بس علامت نیم است

که سه دانگ از حساب نقسیم است با یکی عکوس و هندسی دو را است این نسبت ان سه دانگ و نیم

چهار دانگ همچه یای بدید این سخن هیچ کس غلط نشنید با یکی عکوس نقطه سیاست

چهار دانگ و نیم ان بید آن صورت پنجدانک را در یاب ار است او شش است یعنی حساب

با یکی عکوس و بر کزش بسم پنجدانگ است و نیم ار دو شش واز این تقریر ارقام

سطور را از پنجدانگ تا پنجدانگ و نیم بدین صورت

سحاب تسیم

در ارقام کوچنین است که هر یک من شاه هشتاد سیر میباشد و یک من تبریز چهل سیر

میباشد و سیر باین صورت و هر سیری شانزده مثقال صیرفی است

دو مثقال برابر هم نخودی

و هر مثقال بیست و چهار نخود است و هر نخودی یازده آنه که هر آنه یک برنج است و آنرا

بچهار ربع منقسم شود و تمام دیگر منکسر شود و لیکن اشهر و اسهل این قسمت و قسم دیگر که

معروف و مشهور است و آن این است که هر یک من شاه دو نیم من باین صورت

وان چهار یک میشود باین صورت وان پنجاه میشود باین صورت و آن

دویست پنج میشود باین صورت و آن دو ده هار میشود باین صورت و آن

دو پنجاه میشود باین صورت و آن دو هزار دو نیم باین صورت و آن ده مثقال

صیرفی میباشد و مثقال شرعی هیجده نخود است و هر نخودی چهار گندم و هر گندم را

شش خردل و هر خردل را دوازده فلس بدستور سابق که در کسور دینار گفته شد رقوم

دارند و صورت آنها همان نهج است که در انجا مذکور شد و صورت بعضیرا

مرقوم داریم در اینجا تا آسان شود و صورت این است نخود نخود نخود

نخود نخود نخود و هم چنین در مثقال

و صورت را بهندسه در رقم نقدی هر یک خواهند نویسند

و هم چنین از دو هزار و نیم تا آخر بدین صورت نویسند

و چون مرکب شود علامات را نویسند چنانکه در سه چهار یک و پنجاه و دویست

و پنج و دو هزار و پنجاه و دو هزار و نیم و همچنین است در ارقام سیر

تا سی و نه سیر باین صورت

و بهندسه هم نویسند و جوهریان هر مثقال صیرفی را منکسر بیست و چهار قیراط

و نیم نموده اند و هر قیراطی منکسر بشانزده آنه کرده اند و از اینجا مشخص و معلوم شد

که هر قیراطی یک نخود و یک آنه میباشد و انچه این روسیاه در کسر نخود امتحان

نموده ام این است که هر سه نخود شانزده گندم میباشد

والتجنیس والتجرید بدانکه عدد صحیح را از جنس کسر کردن قابل است که صورت عدد صحیح را

در مخرج آن کسر ضرب نموده اگر با آن صحیح کسری هم باشد صورت آن کسر را

اضافه نمایند چنانچه در تجنیس چهار و خمس که بجنس خمس تجنیس کنند بیست و دو میشود

و اگر خواهند آنرا از دو رفع بتصحیح کنند صورت آنرا قسمت بمخرج آن کسر نموده

چنانکه در ارقام

[illegible]

دیت وچهار دیگر را که یک مثقال است گرفته بر ارقام مثقال افزایند اگر باشد چرا که عقد نخود دیت وچهار است و هم چنین در جائیکه دیت و دو دانگ ارقام مرسومه از دانگ نخود باشد چهار دانگ که زاید بر عقد است نوشته و بهجده با قیرا نه دینار گرفته زیرا که هر شش دانگ یک دینار است و هکذا در تضعیف و بر این قیاس است در هر یک از ارقام کسور و صورت عمل هر یک این است

جمع کسور نقدی

جمع کسور جنس

جمع کسور هندی

۳۸
۳۹
۳۲۰

۲۱۲۹

۲	۱	۳	۹
		۳	۹
	۳	۲	۰

تضعیف کسور

هندی

جدول دوم در تفریق ما کنه طریقه در نقد و جنس آنکه اگر منقوص را نتحب صورت از منقوص منه تفریق توان نمود معلوم و مشخص و الا باید رقمی قدر لازم است

از مرتبه اعلی از منقوص منه بطلب مرتبه بعد نخود و اضافه آن نخود صورت منقوص را از مخرج آن تفریق نموده باقی را بر سر نخود و در هندسه کسرین منقوص و منقوص منه را از مخرج مشترک اخذ نموده تفریق از یکدیگر نمایند اگر ممکن باشد و الا از منقوص منه یکعدد صحیح را مجنس از جنس مخرج مشترک نموده علاوه بر صورت کسر منقوص منه که از مخرج مشترک اخذ شده و بعد نمایند و بعد تفریق کنند و باقی را نسبت بمخرج دهند حاصل از تفریق باشد

تفریق کسور نقدی و جنسی

تفریق کسور هندی

جدول سیم در ضرب طریقه ضرب کسور در نقد و جنس سبق صحاح است

کر اینکه در صحاح ترتیب میداریم فوق و تحت را در اینجا باید تنزل داد یعنی که یکبار با یکمین از احد مضروبین را نوشته و مضروب دیگر را در تحت آن نوشته و بحسب مقصود تنزل داده تا مقصود حاصل گردد و در هندسه باید ملاحظه نماید اگر کسر از یک طرف باشد مجنس را در صورت صحیح ضرب نمایند اگر با کسر صحیح باشد و الا صورت کسر را در صورت صحیح و حاصل را قسمت بر مخرج کسر نمایند یا نسبت دهند خارج حاصل است و اگر با هر دو مضروب کسر باشد هر دو را مجنس نموده اگر با هر دو صحیح باشد در یکدیگر ضرب نمایند و اگر با یکی صحیح باشد دون دیگری مجنس را در صورت دیگری ضرب نموده و اگر هیچیک صحیح نباشد و هر دو کسر فقط باشد صورت کسر را در صورت کسر ضرب نموده و حاصل را در هر سه صورت حاصل اول نامند و حاصل ضرب مخرجین را حاصل ثانی یا حاصل اول را بر حاصل ثانی قسمت نمایند اگر ممکن باشد و الا نسبت دهند و خارج را حاصل ضرب دانند و صورت عمل هر یک بقرار مرقوم است

ضرب کسر در عدد در نقد

مضروب — مضروب فیه — ضرب [illegible]

ضرب کسر جنس از جنس

مضروب — مضروب فیه — ضرب [illegible]

ضرب کسور منطقه که از یکطرف کسر داشته باشد و آن بر دو قسم است

اول آنکه از یکطرف صحیح فقط و از یکطرف دیگر صحیح مع الکسر باشد | دوم آنکه از یکطرف صحیح فقط و از طرف دیگر کسر فقط باشد

مضروب — مضروب فیه — مضروب — مضروب فیه

خارج قسمت که حاصل باشد

ضرب کسور منطقه که از هر دو طرف کسر داشته باشد بر سه قسم است

اول آنکه از هر دو طرف کسر مع الصحیح داشته باشد | دوم آنکه از یکطرف صحیح مع الکسر و از طرف دیگر کسر فقط باشد | سیم آنکه از هر دو طرف کسر فقط باشد

مضروب — مضروب فیه — مضروب — مضروب فیه — مضروب — مضروب فیه

حاصل — حاصل — حاصل

۱۶۹ — ۳۰ — ۱۲ — ۱۲

قسمت که حاصل شد — قسمت که حاصل شد — قسمت از بسط

۸/۵ — ۱/۱۰ — ۲/۴ — ۳/۵

قاعده در برآوردن چادر و نظایر آن اگرچه بعد از فهم ضرب کسور حاجت به بیان قاعده جداگانه نیست لیکن بعضی ادا از اکثرت عوائق زمان معطل در تصرف پیدا میشود لهذا مناسب تحریر قاعده مزبوره است که تا آن از خود جسم شده اکنون ابلهان را از اصدای تحریر مقطع نشدم مدانکه طول و عرض یک تا که بجهة آن چادر سیده زرند مضروب و مضروب فیه میگویند و صورت کسر که پس از آن چادر را زند مخرج موجود نامند مثلا کسر بعث کره باشد

همان بعث کره مخرج است و اگر بعث کره و نیم باشد پانزده است و قس علی هذا چنانچه مجنس واحد از انواع اعداد صحیحه از طول و عرض را هم مخرج گویند اگر حاجت افتد در رقمی که حاصل شان ضرور باشد و باید لامحاله کسر اگر در هر دو مضروب باشد کسر یکی از دو مضروب از جنس یکی از دو مخرج باشد و اگر نباشد از جنس یکدیگر نمایند و آن مضروب دیگر را از جنس آن مخرج دیگر و اگر کسر با یکی از دو مضروب باشد باید همان کسر از جنس کسر موجود باشد و اگر نباشد از آن جنس نمایند چنانکه اگر با هیچیک از دو مضروب کسر نباشد یکی از آن دو مضروب را مجنس از جنس کسر مخرج موجود نمایند و دیگر مدانکه چون در غلبه قانون در اعداد صحیحه جاری در طول و عرض مکان است که از انواع ذراع شاه باشد لهذا امتزاج کسور آن را بیان نموده و دیگر از اقیاس بر آن نموده میگوئیم که مخرج کره در ذراع شاه شانزده کره است چنانچه باشد و چون هر کره دو بحر است پس مخرج آن سی و دو و چون هر بحری دو اصبع است پس مخرج آن شصت و چهار و هر اصبعی چهار شعیر است پس مخرج آن دویست و پنجاه و شش میباشد و هم چنین هر شعیری چهار تخت و اگر خواهند چهار مو

هم نامند پس مخرج آن یکهزار و بیست و چهار است پس از تمهید مقدمه میگوئیم قاعده است که حاصل از ضرب مضروبین القسمی که در ضرب کسور دانسته شد بر مخرج موجود قسمت نمایند اگر از جانب صحیح فقط یا از یکطرف کسر داشته باشد و الا حاصل قسمت را از جانب صحیح شد قسمت نمایند بنحوی که در ضرب کسور دانسته شد و از این امثله جمیع اقسام آن مشخص میشود و در غیر این امثله محتاج بمعرف قواعد ساحت هم میباشد از قبیل مشکل مثلث و مشکل مخروط و نظایر آن و صورت ارقام مرقوم بقرار است که نوشته شده

برآوردن چادر که عرض کرباس آن ده کره و بحری نیم باشد و از جانب طول و عرض صحیح فقط باشد حاصل چنین مشخص میشود

مضروب — مضروب فیه — حاصل از جنس [illegible]

خارج قسمت که حاصل باشد

برآوردن چادر که عرض کرباس آن نه کره و بحری نیم باشد و کسر از یکطرف باشد

مضروب — مضروب فیه — حاصل از جنس [illegible]

خارج قسمت که حاصل باشد

را اول در جدول رکه عرض کسابس آن کره بجزی را دیگر از جانب طول و عرض باشد
حاصل جنس شخص شود

(جدول محاسبه)

را آنکه در جدول رکه عرض کسابس آن ثلث که بجزی باشد اگر از جانب طول و عرض
داشته باشد حاصل جنس شخص شود

(جدول محاسبه)

~~لنظیر حرف عکس ... که مخرج موجود ...~~

جدول چهارم در قسمت و آن منحصر است در هشت قسم میشود زیرا که یا هر سه
یا مقسوم است یا کسر فقط یا صحیح فقط یا صحیح یا کسر است و هم چنین است مقسوم علیه

بس بنهم

پس نه قسم میشود یک قسم که مقسوم و مقسوم علیه هر دو صحیح باشد در باب صحاح گفته شد
باقی میماند هشت قسم و دیگر طریقه در آن آنکه اگر نقد و جنس نبوده باشد مبنوی است
که در صحاح گفته شد باید که نقد را نیز خارج قسمت در صحاح که اگر از مقسوم میشود و از
کسور زیاد و زیاده خاصه در صورتی که مقسوم علیه کسر فقط باشد مثلا چون پنج دینار را
که بر یک دینار و نیم خواهیم قسمت نمائیم گوئیم سه دانگ نقد دینار دیگر دینار کم صد و
هشتاد دینار است که خارج قسمت بوده باشد و معنی این روابط این است که میخواهیم یک دینار
یعنی یک دینار صحیح از مقسوم علیه را مشخص نمائیم که چه قدر از مقسوم با آن میرسد و اگر
هندسه باشد عمل در آن این است که مقسوم و مقسوم علیه را در مخرج مشترک ضرب نموده
اگر از دو طرف کسر داشته و در مخرج موجود اگر از یک طرف داشته باشد و حاصل
مقسوم را بر حاصل مقسوم علیه قسمت نموده خارج قسمت مشخص شود چنانکه سه و ربع را
اگر بر یک و خمس قسمت نمائید حاصل ضرب سه و ربع در بیست را که مخرج مشترک است
که آن شصت و پنج میباشد قسمت نموده بر حاصل ضرب یک و خمس در بیست که

پس چهار باشد خارج قسمت دو دینار و ثلث و یک ربع سدس میشود و صورت عمل
هر یک از اقسام است که مرقوم خواهد شد

قسمت نقد بنقد

مقسوم	مقسوم علیه	خارج قسمت	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

قسمت جنس بجنس

مقسوم	مقسوم علیه	خارج قسمت	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

قسمت نقد بجنس

[illegible]	[illegible]	[illegible]

قسمت هندسه

از یک طرف کسر فقط و از طرف دیگر صحیح و کسر			از هر دو طرف کسر فقط بوده باشد		
مخرج مشترک	مقسوم علیه	مقسوم	مخرج مشترک	مقسوم علیه	مقسوم
۱۰	[illegible]	[illegible]	۲۱	[illegible]	[illegible]
خارج قسمت	حاصل ضرب مقسوم علیه	حاصل ضرب مقسوم	خارج قسمت	حاصل ضرب مقسوم علیه	حاصل ضرب مقسوم
[illegible]	۱۰	۳۸	[illegible]	۱۴	۱۸

از یک طرف کسر فقط و از طرف دیگر صحیح فقط بوده باشد			از دو طرف کسر با صحیح بوده باشد		
مخرج مشترک	مقسوم علیه	مقسوم	مخرج مشترک	مقسوم علیه	مقسوم
۵	[illegible]	۳۰	۱۵	[illegible]	[illegible]
خارج قسمت	حاصل ضرب مقسوم علیه	حاصل ضرب مقسوم	خارج قسمت	حاصل ضرب مقسوم علیه	حاصل ضرب مقسوم
۷۵	۲	۱۵۰	[illegible]	۲۵	۳۳

دانسته خواهد شد

و آنچه تحریر شد در صورتی بود که مقسوم علیه کسر معطوف نباشد و اما اگر مقسوم علیه کسر
مضاف و متعدد که در حقیقت معطوف است بوده باشد و قسم مثل مقصور شد یا متعاطفه
نامیده شده و دیگر را ... متعاطفه است که مقسوم علیه یک ثلث و دو خمس
و سه ربع سدس بوده باشد و ... متعاطفه است که مقسوم علیه سی و چهار بوده باشد و یکی نیمی
از او ثلث و سه ثانی از او سه ربع و ... از او خمس و هشت ثانی از او و ثلث سبع مقصود
بوده باشد و این قسم را اهل دفتر و دیوان در غیبت ... دارباب ماسند و بغیر خود کسی را
مطلع ننموده که ... این عمل نموده باشند و ... اگر ... ماهرین این قاعده را ... داشته
و تفصیل عمل در هر یک بر این قانون است طریقه عمل متعاطفه آنکه مجموع کسور را خورده
از مخرج مشترک را مقسوم علیه قرار داده ... از استعلام خارج قسمت هر کسر را از خارج
بعد از آنچه از مخرج مشترک بجهت او اخذ شده سهم ... مجموع سهام ... مقسوم ... در نقد
و جنس این قاعده بنظر درست است لهذا ... این قاعده در نقد ... کردیم و در جنس دانسته
هم همان قیاس معلوم شود به این صورت

مخرج مشترک	خارج قسمت	مقسوم علیه که کسور متعاطفه از مجموع مخرج مشترک باشد	صورت قسمت متعاطفه
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

مقسوم علیه که مضاعف بعضی از آنست که با مخرج مشترک اظهار کرده ...

[illegible]

قسمت مقسوم بر مقسوم علیه که عبارت از مجموع کسور خود از مخرج مشترک است

[illegible]

طریقه عمل سه جمله اینکه هر یک از کسور را خود از مخرج مشترک را در هر یک از صحاح
کسره ضرب نموده یا هر یک از کسور را خمسه از صحاح کسره را در مخرج مشترک ضرب
نموده مجموع حواصل را مقسوم علیه قرار داده بعد از استعلام خارج قسمت هر یک از کسور را
بعده حاصل ضرب مذکور سهم آن سند دستور قبل و اگر صحاح کسر مساوی یکدیگر باشند
عمل در آن مثل متعاطفه است احتیاج بضرب کسور خود از صحاح کسره در مخرج
یا ضرب کسور را خمسه از مخرج در صحاح کسر نیست طریقه دیگر سهل در این عمل
اینکه با ذیل هر یک از صحاح کسره منحه فرض کنند و از امنحه عمل کرده باشند و تتمه

ما الیه از صحاح کسره

هر یک از صحاح کسره در تحت آن مرقوم دارند پس از آن اخذ کسور سطور از منحه
مزبوره منحه هر یک را در تحت هر یک از صحاح کسره نوشته و از امنحه ما الیه باشند
منحه ما الیه را مقسوم علیه قرار داده و دستور قبل عمل را باتمام رسانند و صورت عمل اینست

خالصه وارثه باین طریق است

صورت قسمت سه جمله هر یک از کسور را خود از مخرج مشترک را در هر یک
از صحاح کسره خود ضرب نموده مجموع حواصل را مقسوم علیه قرار دهند اینست

[illegible]

صورت سه جمله که کسور را خود از صحاح کسره در مخرج مشترک ضرب نمایند

[illegible]

صورت سه جمله که ... صحاح ... باشند و عمل در آن مثل متعاطفه است

[illegible]

صورت خالصه وارثه که بطریق سه جمله عمل شده است

[illegible]

صورت خالصه وارثه بطریق ثالث ... سهل است که عمل کرده از منحه ما الیه ...

[illegible]

و از این مسئله مشخص شد که ... سه جمله است اگر چه ...

و هر یک ...

و هر یک حاصل چند مال الشراکه بتفاوت با تفاوت در کار آورند بعد از زمانی
منفعتی حاصل شود تقسیم منفعت را باید بطریق نموده که مال الشراکه هر یک از شرکا
نسبت که کسور ساوی شود بعضی که اگر زید یکصد تومان و عمرو دویست تومان و خالد یکصد تومان
مال الشراکه آورند باید هر یک از شرکا بیست و پنجاه تومان نفع ... کلا شرکت نموده داد
صورت زید شش سیب و پنجاه دارد و عمرو ... و خالد ... بعد از تحقیق بعضی عده
مال الشراکه هر یک را در عده ایام خود ضرب نمایند بعضی زید را از ده ماه ... باشد
مال الشراکه خود را ... و عمرو یازده ماه و خالد ... ماه مجموع حاصل ضرب هر یک را
مقسوم علیه قرار داده منفعت را بر او قسمت و خارج قسمت را معلوم نموده از آن سهم هر یک را
از شرکا بعده حاصل ضرب هر یک که گفته شد از خارج قسمت مرقوم دارند صورت عمل اینست

[illegible]

محمد صادق از عطار بصال ... و در عدد ... ال ابزار اکه ... باشد در عدد ... امام شراکت ... باشد

محمد رضا از عطار بصال ... و در عدد ... ال ابزار اکه ... باشد در عدد ... امام شراکت ... باشد

[illegible]

نهم تیمم در تبدیل ... در کم است یا در کیف تبدیل در کم است مثلا اگر باشد

که عبارت باشد از هر یک ... نقره پست و پنج مثقال ... بوزن ... هر یک ...

پست و پنج است خواهند نمود یا آنکه وزن دیگری بوزن ... دیگر ... در آن نسبت

باید ملاحظه نسبت فیما بین ... وزن ... همان نسبت اضافه یا نقصان نمایند هر چه

مصلحت است بضرورت عمل باید نمود ... بوزن ... وزن ...

اما تبدیل در کیف که جنس را بدل بجنس دیگر نمایند چند صورت متصور است اگر نقد را

بجنس تبدیل نمایند ابتیاع گویند که ابتیاع ... و ... باشد و جنس ... بکرو ...

ندارد و اگر چه جنس مبیع متعدد باشد یا متحد یک حکم دارد زیرا که در صورت تعدد

مبیع باید قیمت و وزن معین از هر یک از اجناس ... جمع ... ثمن منظور را

بران برآمله نقره خارج از آن هر چه باشد بهر یک از اجناس ... ان خارج برآمله را

دهند و لیکن باید اجناس ... متعدده که مبیع باشد کلا در مقدار ... باشد و الا ... باشد

و صورت عمل ابتیاع و اجناس متعدده که کلا در وزن آن ... است

[illegible]

مجموع قیمت اجناس ... که ... کلا ... است

[illegible]

برآمله ... وه ... که ... قیمت مجموع چهار جزو ... از اجناس ... است

و هر ... را ... ... مشخص ... شد

[illegible]

[illegible]

صورت عمل صرف و تشخیص صرف مبلغ سفید ... ... که خواهند ... المرقوم

و سیاه ... ...

[illegible]

صورت صرف مبلغ ... که خواهند سفید نمایند ...

[illegible]

صورت ... ...

[illegible]

مبادله که قیمت و وزن ... تبدیل ... قیمت ... نقد طریقه

از تبدیل ... نموده ... نسبت ... اگر ...

[illegible]

و اگر جنس را نقد تبدیل نمایند تعبیر گویند و طریقه عمل در آن هم آن چه باشد باید

کمی ... از جنس ... فرض نقره مرقوم داشته و از آن روی قیمت را

شخص نمود بضرورت ...

و اگر جنس را بجنس تبدیل نمایند [illegible]

مبادله و اگر نقد بنقد باشد [illegible]

صرف گویند طریقه عمل هر یک است طریقه صرف آنکه صرف ... را

مشخص نمود هر گاه مبلغ سفید است سیاه خواهند نماید صرف ... گرفته در فوق

نویسند و ... در تحت آن و ... را ... و ... باندازه فوق

تا آنکه تحت ... آن مبلغ ... فوق ... صرف است بر آن افزایند و اگر مبلغ

سیاه است خواهند سفید نمایند صرف ... نوشته ... بالا صرف ... در تحت

آن مرقوم دارند و ... را باندازه فوق ... تا آنکه تحت ... سیاه

مبلغ ... فوق صرف ... و ... از مبلغ ... نمایند ... مبلغ

سفید ...

آمده باشد والا اصل مسئله و سهل الیه را می خواهند لهذا بعد از استعلام نسبت همان نسبت از اصل مسئله

را از ضبع نقد اگر تصحیح باشد و هرگاه باقی چاره باید همان نسبت از آن جمله آن بابا باقی قیمت را

سهل الیه است و اگر نسبت کسر از نقد ممکن نباشد باید تعبیر بحر را نموده و نسبت را با طریق کسر

تصحیح شخص نمایند یعنی مقدار سهل الیه را قسمت بر مخرج نقد نموده بصورت کسر مضروب

در سهل الیه ناقص نقد یا زیادتر فرض نقد و تا در صورت کثرت سهل الیه است

و در صورت نقد و واحد فرض نقد و قیمت نقد از جنس از هر یک که داده در ارزان

باشند جمع نقد از قیمت مقدار از یکی از سهل الیه که داده در مجموع نقد در نقد مه

در سهل الیه باشد ضبع نقد بدستور قبل تمام نمایند و بعد از استعلام مقدار اصل الیه

در این صورت آن مقدار را ابتدا بسهل الیه تقسیم نقد و همچنین است اگر سهل الیه

متعدد باشد یا هر دو متعدد باشند و باقی قسم از این اشتباه تشخیص نمود

و صورت عمل هر یک از این قرار است

صورت مسئله که گندم بجو که بعد از ضبع قیمت سهل الیه از قیمت سهل الیه

باقی آمده باید بعد از استخراج همان نسبت از سهل الیه گرفته برادر آمد

صورت مسئله جو به گندم بعد از ضبع قیمت سهل الیه از سهل الیه

بعد از استخراج نسبت همان نسبت از سهل الیه گرفته از جهت ضبع نمایند

وزن گندم است

صورت مسئله گندم بجو بعد از ضبع قیمت سهل الیه از سهل الیه

تصحیح است بعد از استخراج نسبت باید همان نسبت از سهل الیه گرفته

صورت برای گندم و سهل الیه باشد بیع جو است

صورت مبادله گندم و جو که در بعد از

از قرار تفصیل سوءشه و نسبت را تشخیص نقد سلطان چنانچه باید همان نسبت را داد

نهر چهارم در استخراج مجهولات بدانکه طرق بسیار در استخراج مجهولات مثل اربعه

و مثل تعاکس و تحلیل و مثل جبر و مقابله و مثل خطائین و امثال اصح و کامل اعلیٰ است

خطائین چنانچه و طریقه در آن آنکه مجهول را آنچه خواهند فرض نمایند و بحسب سؤال عمل کرد

اگر مطابق سؤال باشد نعم الاتفاق و الا خطا ناقص است یا زاید پس جزء دیگر فرض

نموده در آن هم بدستور سابق عمل دارند اگر خطا باشد بزیادة یا بالنقصان باشد پس

مفروض اول را در خطا ثانی ضرب نموده و آن را محفوظ اول نامند و مفروض ثانی را

در خطا اول و آن را محفوظ ثانی نامند پس از این باید ملاحظه نمود اگر خطا هر دو

مطابق یکدیگر باشند یعنی که هر دو زاید یا ناقص است باید فضل محفوظین را بر فضل

بین الخطائین قسمت نموده خارج قسمت مجهول است و اگر خطائین مختلفه باشد

باید مجموع محفوظین را بر مجموع خطاین قسمت نمود خارج قسمت مجهول میباشد و از این

اشکله جمیع اقسام از اشهد و جنس و هندسه معلوم میشود و این دو مثال که مرقوم میشود از جمله

امثله ایست که مولانا شیخ بهاء الدین تغمده الله بغفرانه در خلاصه الحساب اورده از طریق

جبر و مقابله و ثانی را هم بجبر و هم بخطاین استخراج نمیده و این رو سیاه هر دو را بخطاین

استخراج نموده و عمل هر یک اینست

صورت مثال اول آنکه زید از عمرو طلبکار است هزار تومان الا نصف آنچه عمرو از زید طلبکار است

و عمرو از زید طلبکار است هزار تومان الا بعض نصف آنچه زید از عمرو طلبکار است در این صورت آیا طلب زید چه

و طلب عمرو چند

مجموع محفوظین مجموع خطاین

بعدد خارج قسمت باشد که در حقیقت این را

میباشد پس طلب زید هزار و ...

و طلب عمرو چهارصد تومان شد

مثال دوم زید وفات نمود او را کلفه و دارد و مال بسیار و او را اولاد ... الهم

ما بین خود تقسیم نمیده بطریق که فرزند مهتر کمال ... تومان سیم ... تومان چهارم

چهار تومان هم چنان و مکذا تا آخر بعد از عرض بحاکم شرع مطاع حکم نمود مال را بهمین

ورثه قسمت نمایند بالتسویه بعد از آن سهم بردند در این صورت آیا مال زید

مستوفی چند است

و بدانکه مثال مشهوریست که سؤال و جواب آن هر دو بنظم است

گوشواری داشتم از لعل و مروارید و زر | بود کیفیت وزن آن فرصع گوشوار

قیمتش کردند صرافان زرو مسکوک | لعل مثقالی لولو بهجده زر چهار

بسته از من صیرفی بیست و چهار دینار ... | مانده ام حیران در این دلارا استدلال اختیار

یک مهندس از همه روی زمین ... که او | یک بیک آرد جواب و زر او از شمار

حل آنرا بشنو از من از صدق و یقین | ای که هستی در میان اهل دانش یادگار

گوشواری را که وصف آن بیان فرموده اند | قیمت وزنش تمامی با تو گویم گوش دار

هست وزن لعل ... مثقال تمام | ... هر کس را اختیار

هست وزنش اینچنین قیمتش گویم به تو | چهار دینار کم ... زر هوشیار

هست مروارید ... مثقال ... | قیمت آن ... عنبر

وزن زر ... | قیمت او ... چهار

سکه بر زر زنید هر کس که از وی کرم | نقد بخشی را برای دوستان سازد نثار

اینگونه اسؤله است یا آنکه میگویند یعنی یک جواب اخراج میکرد و دیگر احتیاج به تعدد

از برای یک سؤال خارج میشود لهذا حیران احتیاج به ترقیم این اسؤله نیست

چرا که قاعده کلیه دارد به جهت اطلاع ارباب فطانت و ذکا را از وجود این اسؤله

مختصر و کیف بهمین مثال نمودیم و آنچه از جواب معلوم شد وزن و قیمت هر یک

از اجناس مذکوره بدین صورت است

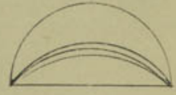
شطر دوم در مساحت و آن مشتمل بر یک مقدمه و دو نهر است مقدمه

در تعریف و موضوع مساحت و مبادی آن بدانکه مساحت مستعمل جبر است در کم

متصل قار است از معلومات خطی یا سطحی یا جسمی و موضوع آن خط و سطح و جسم است و ابعاد

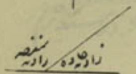
متعلق بشکال مختلفه میشود پس لازم است بعضی از اشکال را بهم و محتاج الیه باشند

باید مرقوم داشته شود بدانکه خط و قسم است یکی را مستقیم و دیگری را منحنی گویند



مستقیم قسمی خطوط و سهمی ساذج قطعات منحنی غیر آن است و اشکال متصوره در سطح مستوی
بدین دستور رفته باشد که اگر یک خط منحنی سطحی احاطه نماید لامحاله پرکاری بود از دایره
نامند و خط منصف آن را قطر گویند اگر بر مرکز گذرد و الا وتر خوانند و اگر دو خط
احاطه نماید قطعه گویند اگر یکی پرکاری و قوسی باشد و دیگری مستقیم که قاعده
گویندش و آن میشود که عظیمه باشد یعنی بزرگتر از نصف دایره و میشود صغیره باشد
و اگر هر دو خط محیط پرکاری باشد یا آنکه هر دو آن از یک جهت باشد هلالی خوانند اگر
اصغر از نصف باشد نعل گویند اگر اعظم از نصف باشد یا آنکه هر دو آن از دو جهت
باشد پس اهلیلجی گویند اگر اصغر از نصف باشد شلجمی گویند اگر اعظم باشد و سه خط
اگر احاطه نماید قطاع اکبر و اصغر خوانندش اگر دو مستقیم و یکی پرکاری بود مثلث
گویندش اگر هر سه مستقیم باشد و مثلث بحسب ضلع سه قسم متصور است اول
متساوی الاضلاع دوم مختلف الاضلاع سیم متساوی الساقین که دو ضلع آن
مساوی و دیگری مختلف باشد و بحسب زاویه هم سه قسم متصور است یکی قایم الزاویه
که مربع طول ضلع مساوی مجموع دو مربع دو ضلع قصیر است و از اخراج



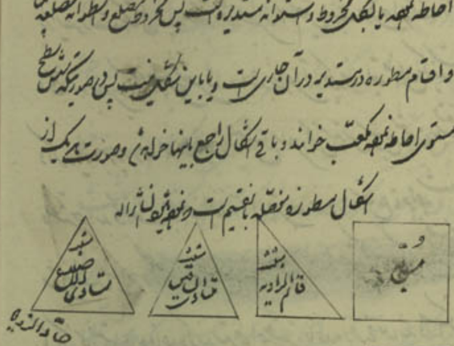


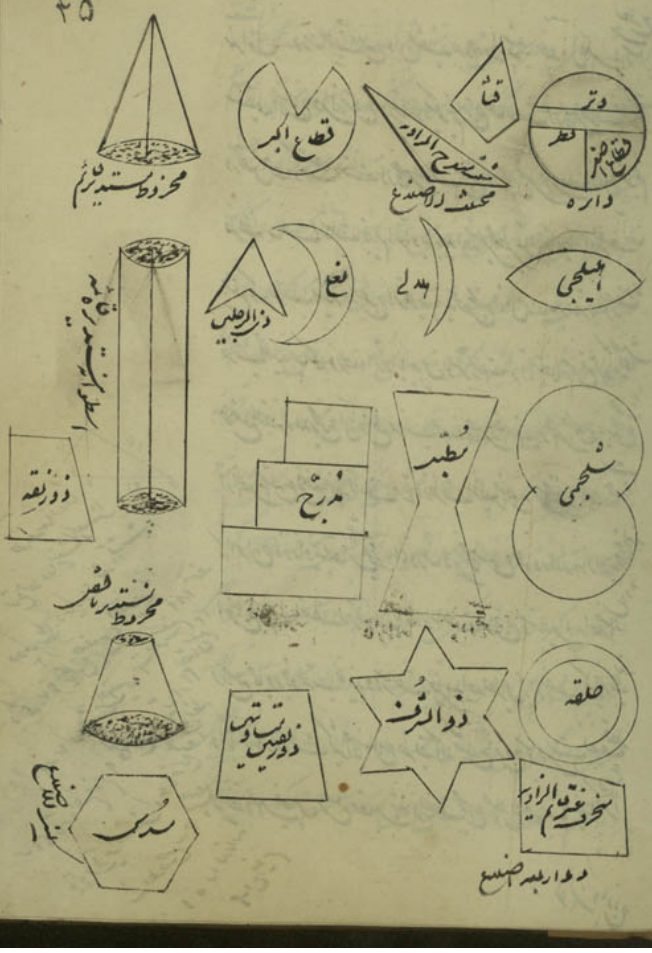
دو خط محیط الزاویه چهار زاویه متساویه حادث شود دوم منفرج الزاویه که مربع
طول ضلع بیشتر از مجموع دو مربع دو ضلع قصیر است و آن زاویه اوسع از زاویه قایمه است
سیم حاد الزوایا که مربع طول اضلاع کمتر از مجموع دو مربع دو ضلع قصیر است و آن زاویه
تنگی و ضیق دارد و اگر چهار خط مستقیم احاطه نماید یا چهار خط مساوی باشند مربع خوانند
اگر قایم الزوایا باشد و الا معین گویندش و یا هر دو خط مقابل مساوی است پس مستطیل
خوانند اگر قایم الزوایا باشد و الا شبیه بمعین و یا هر چهار و یا بعضی مختلف باشند
در این صورت اشکال بسیار متصور شود بعضی را اسم معین است مثل ذو الزنقه و ذو الزنقتین
و قایم و بعضی دیگر را اسمی مسمی شده باشد بنظر نمی آید مگر ذو اربعه اضلاع گویند پس
و اگر زیاده بر چهار خط احاطه نماید تا ده ضلع مساوی را مخمس مسدس مسبع مثمن و متسع
و معشر خوانند و مختلف را باضافه لفظ ذو در قبل عدد اضلاع نام بجهت باشند
مثل ذو خمسه اضلاع و ذو سته اضلاع تا ذو عشره اضلاع گویند و اگر زاید بر ده ضلع
مگر اینکه کثیر الاضلاع قاعده گویند مثل احد عشره قاعده و فرق نمیباشد در اینکه
اضلاع مختلف باشد یا مساوی و بعضی در کثیر الاضلاع مسمی باسمی باشد مثل مدرج و مطبل و ذو الشرف
بقسم الثمن و اما اشکال متصور در جسم بدین دستور بیان که اگر یک سطح منحنی احاطه

نماید کره گویند و دایره منطقه آن را عظیمه و غیر منطقه را صغیره و اگر دو سطح احاطه نماید
یکی منحنی و دیگری مستوی و قاعده اش گویند مخروط تمام مستدیر خوانندش اگر منتهی بنقطه
شود و ناقص گویند اگر منتهی بسطحی کوچکتر از سطح مقابل باشد و هر یک یا مایل است
یا قایم و اگر سه سطح احاطه نماید دو سطح مستوی متقابل یکدیگر و هر یک را قاعده گویند
و یک سطح مستدیر فیمابین آن دو قاعده ها را استوانه خوانند و آن یا قایمه است
یا مایله و خط وصل مرکزین محور مخروط و استوانه را سهم خوانند و اگر زاید بر سه سطح
احاطه نماید یا شکل مخروط و استوانه مستدیره است پس مخروط مضلع و اسطوانه مضلعه میباشد
و اقسام مسطوره در مستدیره در آن جاری است و با این شکل نیست پس در صورتی که شش سطح
مستوی احاطه نماید مکعب خوانند و باقی اشکال راجع باینها خواهند شد و صورت هر یک از



اشکال مسطوره منقطعه بتفهیم است و منظور گردیدن آن را له







نهر اول در مساحت سطوح و آن منشعب میشود بجدول چند جدول اول در مساحت سطوح

مستقیمة الاضلاع قبل از شروع در مقصود میگوئیم که مربع عبارتست از حاصل ضرب شی

در نفس خود و مکعب عبارتست از حاصل ضرب مربع در همان شی اولی و بعد از آن میگوئیم

طریقه مساحت در مثلث قایم الزاویه باید احد ضلعی محیطین بآن زاویه را در نصف آن

ضلع دیگر ضرب نمایند در منفرج الزاویه باید عمود مخرج از آن زاویه بر وتر را در نصف وتر

ضرب نمایند چنانکه در حادة الزوایا بدین دستور است و اما استعلام مربع عمود که لعمین

حاصل ضلع اقصر را در مجموع آن دو ضلع ضرب نموده حاصل را قسمت بر اطول اضلاع نمایند خارج قسمت را

از اطول اضلاع وضع نموده نصف باقی از طرف اقصر اضلاع مسقط عمود است

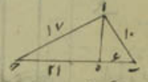
که اخراج از زاویه مقابل شده و اما در متساوی الاضلاع عمود را از هر زاویه که خواهند

اخراج نموده در نصف وتر ضرب نمایند و مساحت در مربع و مستطیل باید احد اضلاع را

در ضلع مجاور خود ضرب نمایند و در مساحت معین باید احد قطرین را در نصف دیگر ضرب نمایند

و اما در مساحت کثیر الاضلاع طریقه آنکه اضلاع زوج و متساوی است نصف قطر

ستیکه خط وصل فیمابین دو ضلع متقابل شده در نصف مجموع اضلاع ضرب نمایند و اگر اضلاع



فرد است و یا زوج غیر متساوی است باید منقسم بمثلثات نمایند مساحت مجموع مثلثات

~~مساحت مثلث~~ مساحت شکل مقصود است چنانکه در باقی سطوح مستقیمة الاضلاع

بدین دستور است جدول دویم در مساحت بقیه سطوح بدانکه در مساحت

دایره باید از مربع قطر یک سبع و نیم وضع نموده و استعلام قطر و محیط دایره باینکه نسبت

قطر بمحیط مثل نسبت هفت میباشد به بیست و دو و از این معلوم شد که اگر قطر را در بیست

و دو ضرب نمایند محیط شود و اگر محیط را بر بیست و دو قسمت نمایند خارج قسمت قطر شود

و در مساحت قطاع کبیر و صغیر نصف قطر را در نصف قوس ضرب نمایند و در قطعه

صغری و کبری باید مرکز را پیدا نمود و از متصل کردن قطاع نموده مثلثی حاصل شود

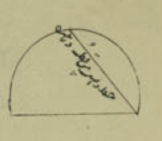
پس مساحت مثلث را از قطاع اصغر نقص نموده قطعه صغری را مساحت معلوم گردد

و بر قطاع کبیر افزوده قطعه کبری را مساحت معلوم شود و در مساحت هلال و نعل

مستقیم که وصل مابین طرفین قوس باشد رسم نموده قطعه حاصل شود و مساحت قطعه

صغری را از کبری وضع نموده باقی مساحت هلال یا نعل باشد در مساحت شکل اهلیجی

باید منقسم بدو قطعه شود تا مساحت مجموع مشخص شود و در مساحت سطح کره باید مربع قطر



در چهار ضرب نموده از حاصل یک سبع و نیم وضع نمایند و در سطح قطعه کره باید که سطوح

دایره میباشد که نصف قطر آن مساوی خط وصل از قطب آن قطعه بقاعده است

و در جمیع این اشکال مساحت تقریبی است نه تحقیقی بلکه تقریبی تحقیقی است و در مساحت سطح اسطوانه

مستدیره قائمه باید که خط وصل مابین قاعدتین را در تمامت محیط قاعده ضرب نمایند و در مساحت

سطح مخروط مستدیر تام قائم خط وصل میان نقطه راس مخروط و قاعده را در نصف

محیط قاعده باید ضرب نموده اگر ناقص باشد مساحت مخروط تام که متمم آن باشد

از مساحت کل وضع نمایند و استعلام متمم باینکه ارتفاع ناقص را در قطر قاعده عظمی ضرب

نموده حاصل را قسمت بر فضل قطر قاعده عظمی بر صغری نموده خارج قسمت ارتفاع

همان مخروط است اگر تمام باشد و بعد از آنکه ارتفاع کل معلوم شد مساحت متمم

آن آسان خواهد بود و در مساحت اسطوانه مضلعه باید مساحت مربعات مستطیله مشخص شده

و در مساحت مخروط مضلع تام باید مساحت مثلثات را مشخص نموده و در ناقص

ذوات اربع الاضلاع مشخص نموده و در مساحت مخروط و اسطوانه باید مساحت قطعه

که فی الحقیقه مربع میشدن آن باشد اضافه نموده یا نقصان نمایند نهر دوم

در احجام

در مساحت احجام بدانکه در مساحت کره باید از مکعب قطر آن یک سبع و نیم وضع نموده

از باقی نیز یک سبع و نیم وضع نموده و در مساحت قطعه کره باید نصف قطر کره را در ثلث

مساحت سطح قطعه ضرب نمایند و در مساحت اسطوانه ارتفاع آن را در مساحت سطح قاعده

ضرب نموده و اما مساحت در مخروط تام اعم از آنکه مستدیر باشد یا مضلع باید

ارتفاع او را در ثلث مساحت سطح قاعده ضرب نموده و اما در مخروط ناقص باید

که مساحت مخروط تام که متمم است ناقص از مساحت مجموع نمایند و استعلام متمم موقوف

بدانستن ارتفاع تام است و نیز در مساحت سطح مخروط مستدیر از پیش معلوم شد

و اما در مخروط مضلع باید ارتفاع مخروط ناقص را در ضلعی از اضلاع قاعده عظمی ضرب

نموده حاصل را بر تفاضل آن ضلع بر ضلع مقابل از قاعده صغری قسمت نموده خارج قسمت

ارتفاع همان مخروط مضلع است اگر تمام باشد شط تیم در اجرام قنوات

و طریقه استعلام آن بچندین وجه میسر شده و اسهل از همه آنست که چوب مساوی

من جمیع الجهات را متقاطع یکدیگر قائم نموده و ریسمانی در جایی که وسط آن سوراخ باشد

کشیده و طرف ریسمان را ببندد و طرف چوبهای مذکوره گرفته آب در سوراخ وسط نفی

هشت ذرع باشد ساحت هر ...

ریخته اگر آب در طرف مساوی ریخت پایین دو چوب ارض مستوی باشد
والا سر ریسمان را از طرفی که باید پایین آید چندان که تا نمو سطور شود و مقدار نزول ریسمان
از سر چوب را بجای خود گذارده چوب دیگر را نقطه دیگر که اراده اجرای آب دارند
نموده و تقسیم این عمل نموده و هر یک از صعود و نزول را ثبت نموده تا وقتی که عمل
تمام شود بعد از وضع قلیل از کثیر اگر مساوی با عمق چاه است آب از آن چاه
تا آن مکان معهود بمشقت جاری است و اگر بیشتر است بسهولت و اگر کمتر است ممتنع
خواهد شد که آب جاری شود طریقه دیگر آنکه شخصی در چاه قناتی ایستاده و شخص دیگر
چوبی که طول آن بمقدار عمق چاه است در دست گرفته در آن طرف که اراده
اجرای آب دارند برند و این شخص مقیم در چاه از گلوی چاه نظر کند تا آن چوب
وقتی سر آن را دید در آن مکان آب جاری شود به تعسر و اگر این مسافت بسیار باشد
که سر چوب را نتوان دید در شب چراغی در سر چوب نصب کنند به دستوری که گفته شد
معمول دارند بحر دوم در علم ... و آن علمی است که از آن استعلام شود
تحریر جمع و خرج و مقتضی که مقرر است بخطوط ممتده و آن منشعب بر دو نهر است

نظام

مشتمل بر کلمات معروفه و الفاظ مصطلحه و آن منشرح به دو نهر است نهر اول
در معانی الفاظ مصطلحه و صیغه‌های مشهوره که اهل تحریر به ترتیب حروف تهجی در عبارات
ترتیب از آن شده که بر خواننده و جوینده آسان شود حرف الالف اوارجه
بعضی گفته‌اند از درج است و بعضی جمع و خرج باشد و بعضی گویند معرب آواره است
که بمعنی پراکنده شدن باشد و چون دفتر اوارجه منتخب از دفتر قانون است که یادداشت
قانون و روزنامچه در خانه او ثبت است و از آنجا بر فرد آورده و در این دفتر آکنده
کرده‌اند و برخی گفته‌اند مأخوذ از اوراق جه است اربابی در لغت منسوب به تربیت
دهنده باشد و در اصطلاح زمینی را گویند که به تصرف غیر دیوان باشد و مالک آن
شخص معینی باشد که بطریق شرعی مطاع متصرف باشد انصرام و انقطاع در لغت بریده
شدن باشد و در اصطلاح غایت نصف از ربعه سال باشد چنانکه اجرت شخصی که تمام
بریده و حاصل از مقطوع باشد انقطاع گویند امضا در لغت گذراندن بود و در اصطلاح
حکمی بود در تاکید احکام سابقه بقلم وزیر بگذرد اقطاع در لغت دستوری
دادن است و در اصطلاح آن است که زمینی را جایگاه شهراه و یا موجب شخصی

کنند که در دیوان برجوع نوشته شده مقرر آنکه اگر زیاده از موجب آن حاصل شود
زیاده را به دیوان رسانند و اگر کمتر حاصل شود از دیوان بازیافت نماید احراق
در لغت سوزانیدن بود و در اصطلاح زر نقد مستعمل یا آلات را گویند که سوخت
و اجرت دلالی حاصل شود از نقره یا طلا باشد انتقاق پاره کردن را گویند
و در اصطلاح در قطع نمودن چوب یا اجرت دلالی حاصل شکسته چند باشد انگار
شکستن را گویند و در اصطلاح ظروف نقره یا طلا حق انگار دلالی شکسته سازند حاصل
شقه‌ها چند باشد از طلا یا نقره احیا زنده کردن را گویند و در اصطلاح
زمینی را گویند که از زراعت مانده باشد و حکم مرده داشته باشد شخصی آن را از زراعت سازد
ارتفاع در لغت بلند شدن است و در اصطلاح محصولی بود که از زمین حاصل گردد
استدراک در لغت دریافتن باشد و در اصطلاح تفاوت طعمه جات از دل جنس
مرغان یا علیق ستوران و علاقه عوامل و غیرهم است که در وقت مقابله نسخه
مشرف با نسخه عامل جمع گردد بنا بر آنکه بعضی فوت یا غایب شده‌اند
احتیاط در لغت محکم فرا گرفتن بود و در اصطلاح تفحص کار کردن و مبالغه

در آن نمودن

در آن نمودن باشد ابتیاع خریدن باشد که حاصل از جمع شخصی بود استعمال طلب عمل کردن باشد
و در اصطلاح اجرت ساختن چیزی بود که مصالح و اجرت دلالی حاصل چیزی ساخته شده است
مثلا از نقد خواهند نمایند ابریشم و طلا و سیم که با اجرت دلالی حاصل کمتر است خرج بود
و آنچه اهل استعارف است که چیزی از جمع شخصی بود گسسته یا کهنه شده که بمعرض فروخت
و برات می‌نمایند یا بحوالدار که معلوم باشد آن چیز چه شده و حاصل آن اگر چیزی باشد از جمع
چه کس شده ادرار در لغت ریختن باشد و در اصطلاح آنچه ارباب قلم را مواجب که از دیوان
دهند اطلاق در لغت از بند رها کردن باشد و در اصطلاح آنکه هر که را مواجبی از دیوان
باشد و از ارباب عمل یا کسی وجه کشند و برات نویسند یا از کسی ستانند استحقاق در لغت
سزاوار شدن است و در اصطلاح آنچه جهت ارباب قلم تعیین نمایند اضافه در لغت
رسیدن بود و در اصطلاح چون بر باقی نوکری چیزی دیگر افزایند و بعضی برآنند که اگر
نوکری ملک رشد و حاصل آن کم و باز خزانه علاوه دهد اضافه گویند اخراجات
در لغت خرج کرده‌ها باشد اجرت مزد دادن بود ارمغان سوغات دادن را
گویند انعام در لغت نعمت دادن و در اصطلاح بخشش کردن بود امانت در لغت

در اصطلاح [illegible]

[illegible] در لغت [illegible] و در اصطلاح [illegible]

[illegible] در لغت [illegible] است و در اصطلاح [illegible]

[illegible] در لغت [illegible] و در اصطلاح [illegible]

[illegible] آنکه لفظ [illegible]

[illegible] در لغت [illegible] و در اصطلاح [illegible]

[illegible]

بیان آنکه

بیان آنکه [illegible]

[illegible] در لغت [illegible] و در اصطلاح [illegible]

[illegible]

[illegible] در لغت [illegible] و در اصطلاح [illegible]

[illegible]

نعم آنکه [illegible]

[illegible] و در اصطلاح [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

و ارو دو [illegible] اوجراز [illegible]

سه [illegible] ضمه [illegible] ارکان [illegible]

جمع و جمیع [illegible] و ملایمت [illegible]

بعد [illegible] نحوی [illegible] حداد [illegible]

عوض ضربت [illegible] شخص [illegible]

دوم [illegible] شخص [illegible]

ارتفاع [illegible] شخص [illegible]

نفر [illegible] رسا [illegible]

پنج [illegible] خبر [illegible]

کمتر [illegible] الحال [illegible]

سع [illegible] دیده [illegible]

[illegible]

بال [illegible]

و در اصطلاح [illegible] بعد از [illegible]

شال [illegible] بعد از [illegible]

کونه [illegible] اردال [illegible]

و در اصطلاح [illegible]

کم گفتن [illegible] بخصوص [illegible]

و در اصطلاح [illegible] شخص [illegible]

از [illegible] ماه [illegible]

و در [illegible]

دکان [illegible]

این [illegible]

[illegible]

وحالا هر یک را به ترتیب حروف تهجی مرقوم داریم تا بر خواننده و جوینده آسان باشد

آ آهن صناف اسکاف چرمی کفش و زین چرمی باشد اسکاف سفید گر کفشگر عربی

و زیا باشد الکاف پالان دوز باشد پاشنه‌ساز و لباده انداز و بقال و بزاز و براف

دلاک و فروش و چیت‌ساز معروفست چخماق‌ساز و بعث‌ساز زهره در تیخچه و ... شده

حداد و جماعت چیلنگر یا حداد خرزه و زنجیر زور زیره فروش و چیلانگر و آراز

آهنین میسازند و جماعت دیگر حداد نعل که نعل و تبر و تیشه و امثال آنها میسازند

و بعضی از جزو آنست حمص‌پز نخود بریز باشد و حکمه بار فروش در جزو آنست و فرق

میان حمص و حکمه بار فروش آنست که حمص کرخانه دارد و دو دو نه دارد خیاط و قیم آنست

یک را باز از روز میگویند و او جمیع ... شده و لایت ... و جماعتی در بازار

دکان ولانند و اجرت گرفته رخت میدوزند و لایت ... دو نوع

ب و آلات از برنج میسازند زرتار برنج کوب باشد و امثال اینها از جزو

آنست و برنج فروش باشد رصاف گیوه‌فروش است و گیوه کش و نجش

گیوه را درست میکند جزو آنست گیوه و از هم جزو آنست زراف معروفست

زرگر اشیا را از طلا و نقره دارد زرکش که طلا و نقره را مفتول در نخ میارند و جماعت مجلوب

جزو آنهاست ساغری‌گر است که چوب و جزء میبافد ساغری‌گر از این جماعت

ابتیاع مینمایند سیم‌کش آنست که مس را مفتول سازد سراج جماعت سراج خورده

و جماعت تکمه‌گر و زر آنچه متعلق به بهنا ... شد زرکش و روسا زین و زر و جماعت زرکش

که قاچ زین را تعمیر مینمایند و امثال آنرا میگویند شعرباف که شال‌باف و چرخ‌باف

و عباباف و بافنده قماش ابریشمی و نظایر آن باشد شیره‌پز که جزو جماعت قنادی

و حلوائی است صراف معروفست صفار سفیدگر باشد و اینجماعت را مسگر زرد نیز

میگویند صباغ رنگرز باشد و او دو جماعت باشند جماعتی را صباغ قرمز

و جماعتی را صباغ ابریشم و جماعتی را صباغ ریسمان گویند عطار و عصار معروفست

علاقه‌بند که قدبند و چکمه‌باف و تکمه‌چین نقاو که صاف کننده کان ابریشم باشند

جزو آنست قمار کوزه‌پز باشد و کاشی‌پز و جماعت ... جزو آنهاست قناد سازنده

حلویات و شکر را گویند کلاه‌دوز این طایفه دو جماعت باشند یک جماعت

قماری ... یک جماعت ... دارد لوآف ... طناب‌تاب و ...باف و قالیچه‌باف

و جوال‌باف و غیره باشد نشاسته‌گر و نعلبند و نیلچی گر معروفست اجارات و ...

از نقره است　افیونی تریاک‌فروش باشد　بازار جوزقه دکان خرید و فروش
جوزق و پنبه باشد　جزیه جزیه یهود و جزیه ارامنه خراج و مثال آن لفظ لیغه باشد [illegible]
جهت عمارت از جهت مصنوعه در ولایت ممالک محروسه شده　اما چوبه
عبارت از چوبه‌ایست که صباغ ازان چوب بعضی رنگها را درست میکنند و [illegible]
مقرر ازان میدهند ذبحه داغ نمودن گوسفندان مذبوحه باشد و تا حال شخص ازان
مقرر است　و قصاب و دباغی معروفست　و نمدمال و خام‌فروش و زره‌باف
و پوستین‌دوز و دوزندهٔ [illegible] و رواس و کله‌پز باشد و دلو و زرگر
و مثال آن اگر باشد جزو است　سوق الدواب و بازار فروختن چهارپایان
دستور باشد　بزازی فروش و دواگری و میوه‌فروش و انار فروش و مثال آن باشد
صدیک که عبارت از گمرک باشد و گمرکچی را اعشار گویند و راهدار و دربارهٔ خود
آمده است　ضرابخانه و بعضی از اوقات جزو جماعت محترفست　نساج که بافنده
ریسمان باشد　مثل جولاه و لنگ‌باف و چادرشب‌باف　نداف که پنبه را
حلاج کرده بطایفه نوان فروشند و طایفه حلاج که پنبه زن باشد و لحاف
دوز جزو است　جدول دوم　در اسامی سایر کاسب و شاغل و معارف

دستم از لایحه و نویسند

دستم از لبات میباشند　آینه‌ساز و آتوکش و لاله‌کش و آجرپز و آتش و انگشت معروف است
آب‌بند که عبارت از پالوده‌ساز و فرنی‌پز باشد و نظایر آن و ماست‌بند جزو است
بنا و باغبان و پیرزن چک و بوریاباف و بلورتراش و پاره‌دوز و بوجاری و پهلوان
معروفست　بازرو رزرکه آرد فروش نیز گویندش　بیطار یعنی معالجه کننده امراض
دواب چهارپایان و ستور باشد　تاجر و تنورساز و چادرفروش و چاقوساز و چاودوش
و حجام و حلوا ساز و چینی‌فروش که معروفست　جراح و مرهم نهاده و صحیح کننده زخم است　نجه خانه
محلی که توپ و زنبورک و خمپاره و تفنگ و نظایر آن سازند　حمال و حصیرباف و حکاک
و حمام‌ساز و خشت‌مال و خام و بخیه‌مال خبار و سنگ و کاهی جزو است　خراط و خراز
که اشیای متفرقه و مختلفه و خورده را فروشند مثل قلمدان و شانه و شاخ و دهنه و قطار
و چاقو و دوات و مقراض و نظایر آن　خطاط و خوش‌نویس خیام خیمه‌دوز باشد
دلال و درویش و دلاک یعنی کیسه‌مال و روضه‌خوان و رفوگر و ریخته‌گر و رمال و زره‌ساز
و زرلو فروش معروفست　ساعت‌ساز و سموره دوز و سقا و ساربان و سوزن‌گر
سنگ‌تراش معروفند　سیلیا و حامی باشد　سمسار و سرتراش و سمار است که موی پیش

[illegible]
[illegible]
فروشند [illegible]
[illegible] معروفست [illegible] معروفست [illegible]
[illegible] علاف معروفست [illegible]
طباخ [illegible] باشد [illegible]
غواص طایفه را گویند که در آب دریا فرو [illegible]
و [illegible]
قطار [illegible] معروف [illegible]
هم [illegible] معروف [illegible]
زر [illegible]
[illegible]

طایفه [illegible]

[illegible]
[illegible]
خوانده [illegible]
معروفست [illegible]
[illegible]
و [illegible]
[illegible]
قطره اول [illegible] نظم [illegible]
جانکه [illegible]
خواه [illegible]

[illegible]

… قرینه … [illegible]

… فن … [illegible]

… سبک … [illegible]

[illegible]

[illegible]

صورت حاشیه قرینه موازی

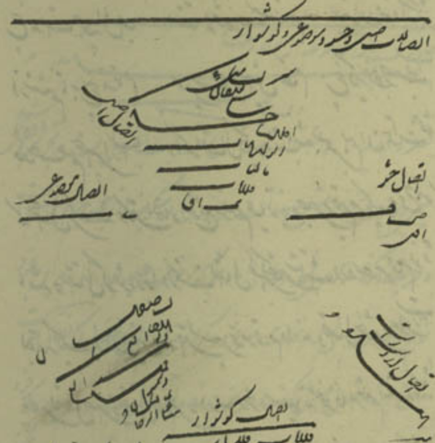
صورت حاشیه قرینه پس کرد است

صورت حاشیه قرینه پس کرد است

قطره دوم در اتصالات و اتصال مصدر باب افتعال است و مجردش وصل است
یعنی بهم پیوستن و در اصطلاح مدات سطر او راق را گویند از آنجهت که بهم پیوسته است
و طریقه آنکه مد دو یا سه سطر را مادام که بر حروف علیه بعد باشد و در این فرد
تمام نشده از فرد پیش بر خواسته و سر فرد دیگر نوشته شده و این اتصال اگر اتصال مدات
من باشد اتصال اصلی‌اش گویند و طریقه ارتسام آن چنین است و آن در وسط سطر فرد
یک نقطه یا بیشتر فاصله مدات را از یکدیگر امتیاز دهند بطوریکه اگر فاصله آن کمتر
نمایند در هر سطری نگذاشته شده نمایند و به ارتسام مد منحرف که نقطه صورت در ارتسام
و تشخیص و غیر هم بجه باشد باید بیخ مد زیاده باشد در حاشیه دست چپ را اب
تاریخ مد نوشته و اگر باز احتیاج شد در طرف دست راست بدین صورت
دو سطر مرتسم سازند و تکیه در این طرف لنگر تربیع باید باشد و احمد خان
کیلانی در این باب گفته نظم اتصالش که هست روح افزا

بیخ مدات همچه آل عبا القا[illegible] ششم تشبیه این مد را کمتر کم
از ششم تا به بیخ مد تمام سوی چپ ده بر نهش مقام بیخ دیگر شود چنانت را است
صاحب علم اخبیر ار است و اگر اتصال دیگر مدات باشد مسمی بهم آن مدات یکی
که اتصال می‌کنند و کلک انهار ارتسام مرتسم سازند و جای مرتسم هر یک معین دستور
باشد و اتصال کوشوار زیرا در تحت اتصال [illegible] مشکک در وسط مرقوم نموده
بقدر یک جو از طرفین مد فقط بسر تر مرقوم دارند و اتصال حرفی در طرف راست
بالای اتصال اصلی و اتصال [illegible] را در سر فرد مستقیما منحرف مرتسم سازند تا با دوا
شبیه به اتصال اصلی شود و صورت عمل تمامی اتصالات است و در این صفحه
مرقوم شده و جمع تمام اتصالات را منحصر کرده و فطن استخراج از آن مصدر می‌کند

اتصال اصلی



قطره پنجم در اداب ... دکوش و الحاق حشو و غیرها بدانکه هر یک از مذکورات
بمان وکوش و ضلع وحشو چنانکه در صفحه خود معتبرست در هر یک از مذکورات
نیز بیان دستور معتبرست مثلا مد حشو که بمنزله خود بیت و کوشوار و ضلع
وحشو و غیرهم در تحت آن کلمات معتبر باشد و در هر ضلع هم بدین دستور است
و بمنزله خود بیت و حشو و ضلع و غیرهم اکر سواد در آن احتیاج باشد مدان
پس وجه مدات دیکر نوشته شود و اما مدات دیکر باید پس نوشته نشود

دو ضلع این فن لطیف

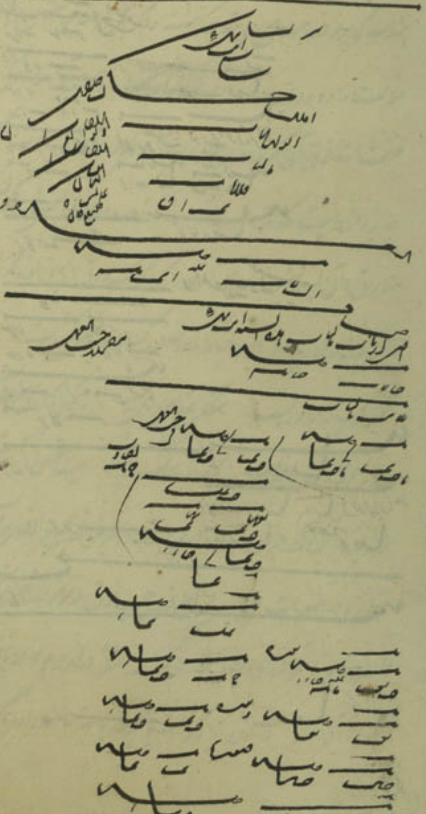
و وضع این فن لطیف کوشوار را بجهت این وضع نهاده است و در زیر جمع کل بر صفحه اجمال
تفصیل خواهند و بند و همچنین مبلغ و مقدار مرقومه تحت الباقی والفاضل و مدعو علیه
والاضافه و لفظ بر انها را کوشوار کتابت نمایند و مد اضلاع را چنان باید کتابت نمود
که اکر فرد را به وقسم قسادی نمایند سیاهی از طرف آخر مد ضلع اول سیاهی طرف اول
مد ضلع ثانی نرسد و وضع وحشو و بازر اینست که چون شی را خواهند و عمل از بی قسمت
تفریق یا تعبیر یا مبادله یا غیر انها در آن نمایند آن شی را حشو نوشته و بعد از اتمام
عمل آنچه مقصود باشد بازر آن آورده و توضیح در مطلب دالیه کوئیم منعقد از حشو بازر
اکر منعقد بر ضلع است و تفریق باشد پس شی معهود فیه را در حشو نوشته و کلمه منها
یا بصورت (در پهلوی آن رقم زنند و آنچه بر ضلع باشد در جنب آن نوشته
و باقی را در تحت مد باقی که بدین صورت ـــ مرقوم شده اند نوشته بازر
اکر از این باقی چیزی بر ضلع شده باشد یا عمل دیکر شود در حشو نوشته و یکی از آن خواهد
بیشتر مرقوم دارند و للا بازر کتابت نمایند و هم چنین در هر مرتبه نیز بمرتبه که
در آن مرتبه دانسته شد معهود دارند و اکر بعد از آن باز ضلع رود در دیکر کلمه بعده

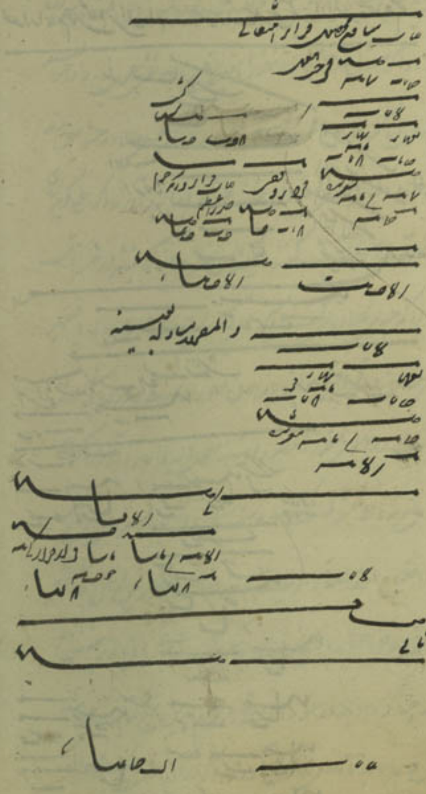
بعد از اتمام عمل

یکی دیکر منها نویسند بازار اکر احتیاج افتد کلمه و بعده پس از آن فبعده و پس از آن
ثم بعده و اکر منقول از حشو بازر منقول بنیر دفع باشد شی معهود فیه را در حشو منها
در پهلوی آن کلمه مقرر را بصورت نوشته معهد و اکر چیزی علاوه حشو خواهند
نمایند علاوه را در پهلوی مقرر را نوشته جمع را بازر آورند اکر عمل دیکر لازم
نشود و الا در حشو کتابت کنند و یکی از این حشو را اند که بیشتر از حشو اول
نوشته و اکر چیزی علاوه می کنند بلکه عمل دیکر است از قبیل مبادله یا تعبیر
یا امثال فرمان در رقم و لفظ بر انها باز همان مقرر را نوشته و در سیکه مقصود را
باید نوشت در پهلوی مقرر المقصود نوشته معهود الیه را بازر آورند اکر عمل
دیکر روی نموده و الا حشو کتابت کنند بدستور سابق و اکر بعد از مقرر احتیاج به مقرر
مقرر را احتیاج افتد المقرر را نویسند و بعد از آن والمقرر پس از آن ثم المقرر
و باز ثم المقرر و وجه حشو را باید نوشت و یکی یک قرینه یا زیاده در پیش
نوشت چنانکه وسایط در حشو را از قلم مرقوم بدین نهج کتابت می نمایند
و شی موضوع را باید تا محاذی مد فوق آورند و اکر در آن عمل دیکر باشد و الا

بعد از اتمام عمل

بعد از اتمام عمل محاذی آن آورند و صورت عمل هر یک از اینها معلوم میشود





قطرهٔ چهارم در بعضی قواعد متفرقه قاعده در جایزه بدانکه علامت صحت مطلب را

جایزه گویند زیرا که دلالت بر بر در نظر کند و علامت آن خطی است که یک

هندسه گویر طرف چپ سطر یا تعداد ارقام نوشته و اگر بنگرا ز مقابله احتیاج شود

علامت را دو و در تیم سه تا نه مرتبه و بعد از اطمینان در صحت آن سرجای که نشانه

صحت باشد فرق آن گزارده بدین صورت ص و در طومار و روزنامجات و توجیه

جایزه شرطیت بلکه قدما عیب شمرده اند قاعده در تعداد یعنی شماره کردن

اوراق و آن بمنزلهٔ شیرازه است اوراق را که اگر یک ورق از میان افتد محرر را

معلوم شود فهمی از میان افتاده چنانکه احمد خان گیلانی در این معنی گفته است

نبود گر نشانه بر اوراق   منتشر افتد بسی بر الکتاب ساق

زانکه تا که ورق قید ارد است   شد فراموش و گشت کار پست

گر ندارد علامت تعداد   نیست مستحسن آن بر استاد

و طریقه در آن که میزان تعداد را رقم هندسه در سر شش فقره مجموع الفاظ را که محاسبه

منظور در انتها است در بالای فوق طرف چپ فوق مذبر سوره اهل تعداد نوشته

و از فقره م تا آخر شماره همان جا رقم کنند مثلا در فقره م ۲ و در تیم ۳

و هکذا تا آخر   قاعده بدانکه اشیا مجموعه یا جهت جامعه دارد یا بعضی

مایه ها اشتراک از یعنی عددی غیر اینها دارد یا ندارد اگر ندارد بکار میزان متفرقه

کافضت نوشته چنانکه در جایگه میزان بردار نیست همین نحو نویسند مثل اینکه

در تحت میزانی از هزار آت متفرقه ۵ دفعه و اجزار بسیار دارد در مرسوم منتهی با شتمک

بر نقد فقط یا در جنس فقط باشد فرق آن دو دفعه در تحت مد فرق رجای میزان است

کافضت نویسند و اگر در میزان متفرقه شهور نه غلط روی دلیله محو گفتن الفاظ است

بلکه متعارف است که در پهلوی آن از طرف چپ بزرگ با کلمهٔ متفرقه را بدین صورت

نویسند متفرقه را میزان صحیحا در تحت آن مرقوم دارند و این علامت الظاهر العقد

میزان نامند   قاعده در رادهٔ عن لحشو بدانکه میزان ذی اجزا و جزوی

در چیزی از آن بوضع بشود یا اجزاء آن بسیار است یا اندک اگر بسیار است

آن میزان و اجزاء آن لابد بستور سابق در حشو نوشته چیزی که باید از آن وضع نموده

موضع نمایند باقی را در تحت اجزا مرقوم سازند و اگر اندک باشد عمل دران

مجزی است همین بستور بدین قرینه اگر قسمت میزان فقط را در حشو نوشته و آنچه از وضع

انچه باید موضع منفعه باقی را از آنجمله در تحت آن جو و آن میزان را در بدل

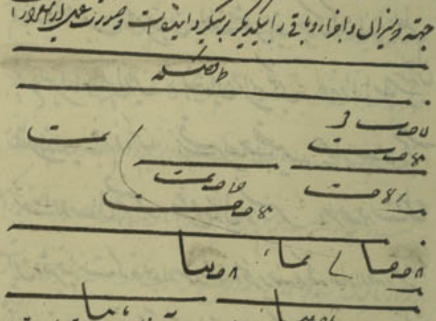
مرقوم دارند و این قسم را رادهٔ عن لحشو گویند یعنی اجزاء حشو در جمعت ناشده

این لو حشو نویسند

این لو حشو نویسند رد از مقام اصلی خود شده باز آمده و در عصر سابقه قاعده این

بود که علامت کشش بلال فوق میزان و اجزای که از دفعه و آنها را داده گشته این

جهت در میزان و اجزار و باقی را ابیکدیگر بر نگرد این است و بصورت عملی از ایم الاراث است



رشحهٔ دوم   در آداب دفتر اوارجه و آن مشتمل بر چهار قطره است

قطرهٔ اول در شعب اوارجه و آداب آن نظم تا شوی از اوارجه آگاه

ای اسیر کین و تاج و کلاه   گوش کن تا میان کنم آن جیت   یا از آن لفظ

مدعا آن جیت   بدانکه وجه تسمیه اوارجه بچندین وجه تعیین گشته و بعضی از آنها

در شعب اهل کشیم و در اصطلاح مستخرجین بحر ساقی بمعنی جمعیت چنانکه گفته اند نظم

بمعنی اصطلاحی این دان است   آنچه گفتند پیروان ز ان است   که اگر از کسی طلب داری

سمع نقد و جنس بی کاری   طلب از وی برین حساب است   طرز دیگر غلط بود پیدا است

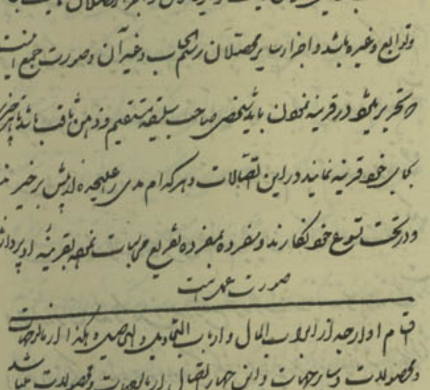
و آن منشعب به سه مد است مد اول ارباب المال و در خراج و منال الکا و ولایات
ملیاشد مد دوم ارباب التحاویل در اجمعی تحویل داران بالفعل شخص منه مد سیم
ارباب التحاصیل در اجمعی تحویلداران بالقوه مشخص منه چنانکه گفته اند نظم
چون بری اوارجه پس از این بشنو این اهل سخن کاه زان باب است چه حیثی
نقل از ارباب خصم نو و کهن از قسم صاحب تحصیل هم ارباب تحویل
بعد ارباب المال هم قسیم در خلع و منال هم بسیر و طریقه فهرست و طرح
این دفتر چنانست که مد بعد از سر رشته و تحریر سنه ترکیه مدار اوارجه و قرینه
ترجیهات مرتسم در تحت آن یکی از مدات ثلثه مذکوره را مرقوم دارند با سطر
و اقل ارباب المال را که قرینه ارباب التحاویل و التحاصیل مرقوم و بعد از اتمام
شعبات ارباب التحاویل و التحاصیل باید کار آن درست باین نحو که ارباب
التحاویل را مدی رسم کند و التحاصیل را بغیر خط سیاق در حواشی آن مرقوم تا آنکه
این مد بمنزله یک مد قرینه ارباب المال باشد پس از آن التحاویل ثانی را
مدی کشیده شعب آن را مرقوم دارند و در شعب هر یک بدین دستور باشد
و بعد از اتمام آن شعبه شروع بشعبه که قرینه آن باشد نموده تا جمیع شعب در این

ادفع نو

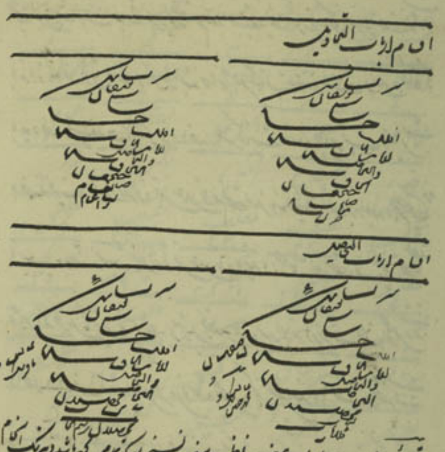
مرقوم شود
اما شعب ارباب المال سه مد است مال الجهات و محصولات و سایر جهات و چون مد
مذکور قرینه است اولا مدی بجهة مال الجهات کشیده محصولات را بغیر خط سیاق در حواشی نوشته تا این
مد بمنزله یک مد قرینه سایر جهات باشد و بعد از رسم آن مد مال الجهات دیگر مرقوم دارند
و قرینه محصولات ثانی باشد بعد از اتمام آن محصولات را کار آن مرقوم دارند و مال الجهات
منشعب بدو مد است ولایات و ایلات و بعد از رقم ولایات بلده و بلوکات خود
آنست و اجزا محصولات خاص شریف غنام و منجیان و املاک خالصه است که بدر دیگر
هر جا از دیوان باشد و محصل از ابواب از قبیل اکره عیت ضبط نمایند و سایر جهات عبارت
از وجوهات مملکت شریف و جوه دارو و غیره و پیشکش و سرایه و غیر اینها می باشد پس آنچه دیگر
آنچه صفت دیوان پیدا کند از شعب ارباب المال باشد و این طریقه در دفتر ولایات باشد
اما در دفتر مملکت کل مال الجهات بابت و بعد از آن ولایات و ایلات گویند و طریقه
در هر یک از مذکورات آنکه هر مدی را در بدن مرقوم دارند بعد در فرد دیگر باتصال بعد
تالی و در اینجا جزوی دیگر بدارد و باید بمحاسبه بر وجه اما شعب ارباب التحاویل
جائی که هر چه از نقد و جنس بر ذمه بر جهه محل احدی بسازند بجهه اخراجات و عوارضات از آن
تحویل گویند و شعب آن صاحب جمعان و سایر جماعت باشند و اجزا صاحب جمعان بیوتات

و انجمن و غنام باشد و اجزا سایر جماعت صاحب جمع شتر و صاحب جمع ولایت و غیرها باشد
و اما شعب التحاصیل محصلان بابت و سایر محصلان و اجزا محصلان بابت مثل بیوتات
و توابع و غیره باشد و اجزا سایر محصلان رسم حساب و غیره آن و ضرورت جمیع این است
در تحریر ملحوظ در قرینه نمودن باید شخص صاحب سلیقه مستقیم و ذهن ثاقب باشد تا هر جزو را
بکار خود قرینه نماید در این اتصالات و هر کدام مدی را علیحده ایش بر خبر نه
و در تحت تنوع خود نگارند و مفرده بمفرده تفریع مراتب نموده بقرینه او پرداز
صورت عمل این است

قسم اوارجه از ارباب المال و ارباب التحاویل و التحاصیل و بعد از مال الجهات
و محصولات و سایر جهات و این چهار اتصال از مال الجهات و محصولات می باشد



ام ارباب التحاویل
ام ارباب التحاصیل



قطره دوم در اداب مفرده نظم مفرده نسخه ایست که تمام گفته باشد در هر یک از کلام
و در اصطلاح این فن نسخه ایست مشتمل بر جمیع باشد مفرده مرقوم دارند و قرینه آن مفرده
ثانیه است اگرچه قرینه آن را نشد لکن بیدانند و اگر از تنجز باجزا نمایند در بعضی جاها
اجزا را از او حرف می نویسند و در بعضی جاها دو دفعه و این معنی موقوف بنظر ذهن سلیقه
مستقیم است و چون جزو مفرده دو حرف باشد هر حرف منقسم بدو دفعه و هر دو دفعه
منقسم بدو بابت یا زیاده آنچه احتیاج باشد بنویسند دو حرف چهار دفعه تمام
باید انجام مفرده تمام حاجت افتد که بابت هم نیست تعیین یا زیاده و کم

انچه الحال متعارف میباشد هر دفعه منقسم میدو باب میشود شرط انکه هر دو باب در وزن
باندازه دفعه فرق باشد و اگر خواهند که از صلب کتاب نمایند باب نوشتن علحده
باید دفعه نویسند چنانچه اگر جزو دفعه را حشو کتاب نمایند جایز است و بکار باب
دفعه نویسند و اگر در مفرده قید عدد تام نشود بمفرده ثانیه و ثالثه و رابعه و هم چنین بمفرده
تاسعه پرداخته بدستور مفرده قید عدد تام نمایند و در اصطلاح بقیه متعارف این بوده بقیه
جنس که تحویل تحصیلدار زید بعهده و تحویل تحصیلدار عمرو سپرده اند در طرف یمین اگر مرقوم شود
واخلاً در طرف یسار اگر جمع مرقوم شد مجرا و کم اخیر مستدل است و متعارف است
و در تحت مواجب تحصیلدار معزول باشد خواه در تحت مواجب مفرده یا اسباب هر کدام باشد
در وجه نویسند از جمع فلان شخص منصرف شده است طریقه سیم
در اداب من ذلک و آن مرکب است از من و ذلک یعنی بعضی بقیه جنس که در مفرده
جمعش است در هیچ محل خرج می آید و اجزا آن یا از جمله خرج است و همه آنچه را
پس از مشتری گویند و الا اطلاق نهند اگر احتیاج بهر دو باشد اطلاق و مشتری را
در تحت نبذ ذلک مرقوم ساخته وضع هر یک را بقدری که ضرور است و در کارها شود
و تفریع مواجبات را منحصر بر آنها بطور ضبط و تفصیل ای انها نوشته بدست آید

[illegible]

وضع مشتری و اطلاق انچه الحال متعارف است جهت و پنجصیغه است و در ذیل مرقوم شد

۱ ابتیاع	۲ اخراجات	۳ ارمغان	۴ اوت	۵ استعمال
التقاط	۷ انسلاخ	۸ احراق	۹ التفاق	۱۰ الغام
۱۱ الفاد	۱۲ انقطاع	۱۳ انکار	۱۴ تکس	۱۵ بذر
۱۶ تحریب	۱۷ کشف	۱۸ تلطف	۱۹ تعب	۲۰ تعلیم
۲۱ تفرق	۲۲ تطلیه	۲۳ تعمیر	۲۴ تقیه	۲۵ تدارک
۲۶ تعیین	۲۷ تدبیر	۲۸ حیره	۲۹ خلعت	۳۰ خالواری
۳۱ سربات	۳۲ شورعال	۳۳ صرف	۳۴ طعمه	۳۵ علیق
۳۶ عدفه	۳۷ عرض	۳۸ قسمت	۳۹ کلایه	۴۰ پیع
۴۱ ساعده	۴۲ مقرری	۴۳ مواجب	۴۴ مددمعاش	۲۵ قطیعه

و بعضی از اینها مخصوص مشتری است از قبیل بذر و تکس و مقرری و مددمعاش و وظیفه
و از این جهت و پنج صیغه هشت صیغه اش را جمع گویند مثل تقصیب انفاق ابتیاع
استعمال احراق انکار انقطاع انسلاخ پیع و بعضی از ائمه صیغه میدانسته
باضافه تدبیر چنانچه احمدخان کیلانی بنظم آورده صیغه های جمع اداره است صنع
که هشت است در قطعه رفیع ابتیاع هم استعمال کشته احراق اندر حکم ربیع
انفاق و انکار و انقطاع و انگهی انسلاخ و تدبیر و پیع و هر یک از آن هشت صیغه

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

شرح دهند و صورت عمل هر یک از آنچه ذکر شد در بن محاسبه بتفصیل معلوم خواهد شد

[illegible]

[illegible]

سطان ... که در حرم کرده ان ... الیه ایل کرده شده و جون
حصرات ... دان در رکاب ... حکم ... شده ... از ... دارالخلافه ... ورا
... ساخته

[illegible]

[illegible]

بدانکه چون در سند کل لازم نیست و باین نحو که مرقوم شد فهرست شود
بلکه هر زمانی باقتضای مقام نویسنده فطانت و هوش تقسیمی که مناسب و خوش آیند
باشد فهرست نمایند چنانکه در ایدولت ابدمدت صانها الله عن الحدثان
والتتمه بانطریق مرقوم میدارند و این فهرست را از آنچه در این رساله مختصر نوشته
کرده‌ایم تا بر مستوفی علوم گردد که تقسیم لازم نیست و فهرست نمایند والله اعلم [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

واگر بعضی نوشته دیگر بابت آن رشته رجوع بعضی را با برآورند چنانچه اگر نوشته
بر عنوان عریضه باشد عریضه رجوع کتابت نمایند و نوشته‌ها ارز وجوه و صورت خدمت
از دفتر اوارجه و توجیه است که مهمه میشود لازم نیست و لا کماله با این نحو درست نماید
بلکه بمقتضی مقام بنحوی که ذهن سلیم و طبیعت مستقیم اقتضا نماید معمول دارند و از این فهرست

و نسخه [illegible] مبتدی مشخص شود

[illegible]

[illegible]

گیلان — لاهیجان

عراق

طهران — قم

قزوین — کاشان

ملایر — نهاوند

شیراز

ایلات

قرائی — کرائی — کاکاوند

واشده ثبت دفترخانه بعضیه از مقررات بعضی از ان نیز شده ... از آنها ...

توان کرد و فرق در دفتر سلطان و حاکم نیست مگر بابک ثقات تا محرر داشته را

حاجت بشرح و بیان نیست از هیمن اشده و در این مطالب ادراق جمع شده و متفرق

مقرره در جمع دفاتر اگر متوان نماید با واضح باشد

[illegible]

لاگرچیک [illegible] کذاران [illegible] که [illegible] راله کار [illegible] نماید
و [illegible] جمیع [illegible] ده [illegible] درقریه [illegible]
و [illegible] جمیع [illegible] راله [illegible] راله [illegible] قریه [illegible]
[illegible] جمیع [illegible] ویرالر نماید [illegible]

[illegible]

[illegible]

سر ساله [illegible]

[illegible]

حسب الرقم [illegible]

[illegible]

سر ساله [illegible]

[illegible]

۱۲۵۰

[illegible]

[illegible]

سر ساله [illegible]

[illegible]

از قرار رقم [illegible]

و حواله [illegible]

روانه [illegible]

از قرار [illegible]

[illegible]

لهذا عالیشان عزت نشان حسن بیگ [illegible] روانه نموده [illegible]

عالیجاه [illegible] روانه [illegible]

[illegible]

سر ساله [illegible]

[illegible]

[illegible] عالیجاه [illegible]

[illegible] حکام [illegible]

[illegible]

[illegible] عبد الرحیم خان [illegible]

حاکم [illegible]

که عالیجاه رفیع جایگاه عزت و شهامت همراه [illegible] عبد الرحیم خان حاکم [illegible]

[illegible]

[illegible] از جمله [illegible] قدیم [illegible] مدت [illegible]

[illegible] که [illegible]

[illegible]

دیوان اعظم [illegible]

از ابتدا [illegible] سنه [illegible]

سال [illegible] صرف معاش خود [illegible]

مقرر [illegible]

[illegible] مقرر [illegible]

[illegible]

سر ساله [illegible]

[illegible]

از قرار رقم [illegible]

[illegible]

[illegible]

بهمینطور را له بمقرر فرموده ایم انشاءالله از قرار که نوشته شد در فرمانهای مبارکه است نصب نمایند
کهنه را نمره فرمایند مشغول دعاگوئی دوام دولت ابد مدت بوده باشند

فقره دوم در نوشتن براتها که بعد از قطع کاغذ صیغه که بطلبکار داده باشند
بر سر آن صفحه نوشته باشند و چیزیکه بطلب است در حاشیه صیغه نوشته اند از آنکه بمحل آن باشد
یا متعدد باشد و هر گاه احتیاج افتد بمهر و امضا باشد و بعضی از این براتها که یا در بعضی دیگر
بجای دیگر حواله شود در این صورت بعد از اتمام عمل اگر باشد بعد از مقرر الی المطلق گفته
آنقدر را با تشخیص حواله شود در تحت آن حواله و در براتهای دیگر نیز آنکه را نوشته
همانقدر را احتیاج است در حاشیه نوشته در فوق آن بمحل المطلق نوشته بعد از آن داده
و اتمام حواله باید بمقرر الی المقرر یا والمقرر ا هر چه بمقام آن باشد گفته شده ترکیه را نگذارد
آنچه دسته ترکیه عبارت از آنست هر دو از ده سهم ترکان مقرر داشته اند
و سالی در ماه تحویل شمس برج حمل و عید نوروز و سلطانی گویند که پیش از آن
از آن دوازده سهم هر دو چهار پاره تمام رسد و رسانیده باشد هر سال قبل
نمایند و ترتیب بهای مزبور از این قرار است فی سنه ... سال ایت ئیل
کهنه [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

ساحل در تصنیفات القاب اگرچه در حصار آن خانها از اشکال ... و یکم در این
مختصر اغلب اشیا را اسامی است و تصرف نمودن در این مدعا مختصر ضرور ... انچه
... و شتر را ... نویسنده و باقی حیوانات چهارپا را اگر سبع و درنده باشد قلاده
و الا راس نویسند مگر اینکه فیل را ... و میمون را زنجیر و بعضی ... فیل را از
زنجیر نویسند و طیور و ماهی ... و جواهر ... و بیضه مرغان را قطعه نویسند
و طیور درنده و شکاری ... و چهارآینه را و درخت تمام
تا ... و مار را تازیانه و ... را اصله و دستار ... و شال از ا
عدد نویسند و کمان را قبضه و ... را ... نصف بار را عدل و آلات حرب را

[illegible]

اگر برنده باشد شش کارد و شمشیر و خنجر و قمه و قداره و قلمتراش یک دانگ قند را
قبضه و توپ و خمپاره را عراده و زنبورک و تفنگ یا قنداق را لوله
و قرص فولاد را پهنه و آنچه در برکشند و پوشند شش قبا و ارخالق را توپ بسته
و اقمشه واسعه و قصب دانسته با توپ و شال ترمه حاشیه دار را نیم توپ
فرک را ابره و اطلس قطنی و پارچه را که حریریت آن بر قطنیت غالب باشد
و قلمکار را بدن نخواهد و قطیفه و شال ترمه بی حاشیه و یا که حاشیه آن
ازآن نباشد و چهار قب را طاقه و نصف ململ را زرد که و کاغذ چون بشود
چهار ورق و سمور را شست و قاقم را بیت و سنجاب لچه ها دسته نویسند
و عمده را لخته و چیزهایی که جفت باشد زوج نویسند و اگر فرد باشد عدد نویسند
قالی و گلیم و حصیر پارچه را توپ و فرش نویسند و قرآن و کتب
و پوست و ... و جام و تاج را جلد و چرم را شقه هم نویسند و اگر کتاب
اوراق باشد جز ... ورق ... و چیزهایی که در رشته کشند ... و قرابه
و قمقمه و قرص کافور و عنبر را شمامه و مشک را نافه و طلا را دینار و نقره را
درهم و کمر و شمشیر و کمر خنجر را منطقه و مروارید را که در رشته کشیده باشند
خیط و اگر

[illegible]

خیط و اگر در رشته کشیده باشند رشته و سلک نویسند و کشتی و فلک و قرابه را
سلسله نویسند و چیزهایی که به کیل و وزن درآید بحقه و شعال و هرچه مصطلح اهل
ولایت باشد نویسند و سایر چیزها را عدد و دانه نویسند الحمد لله واحد

سیاق قدیم کتاب بحر الجواهر

قاعده بندی بستن ...

۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۷ ۸ ۹

[illegible]

[illegible]

[illegible]

۵۵۲۴

[illegible]

[illegible]

[illegible]

١٠٠

[illegible]

این کتاب خط مرحوم سرور بشیر ملک طاب ثراه است
که در [illegible] میرزا محمد [illegible] [illegible]
رحم [illegible] [illegible]